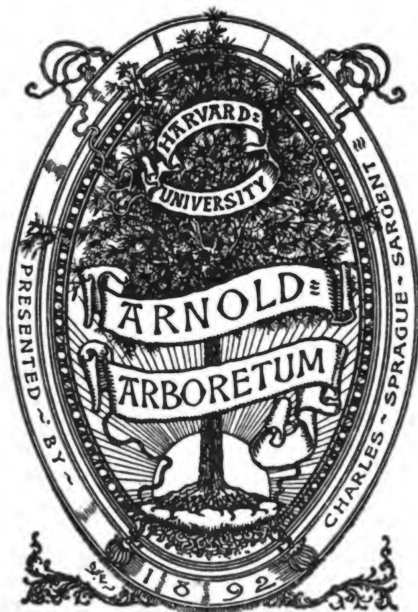
Ceg
W48.3

ceg
W48.3


HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED BY CHARLES SPRAGUE SARGENT
1892



Die Königlichen Gärten zu Herrenhausen bei Hannover.

Ein Führer durch dieselben

von

Hermann Wendland.

Mit 2 Plänen.

Hannover.
Hahn'sche Hofbuchhandlung.

1852.

Die

Königlichen Gärten

zu

Herrenhausen

bei

Hannover.

Ein Führer durch dieselben

von

Hermann Wendland.

Mit 2 Plänen.

Hannover.

Hahn'sche Hofbuchhandlung.

1852.

Digitized by Google

Aug 1911
24947
Ceg
W48.3

Hofbuchdruckerei der Gebr. Jänecke in Hannover.

Digitized by Google

Inhalt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Es sind wenige Gärten Deutschlands, ja man kann sagen Europas, die sich seit den letzteren Jahren mit Recht eines so begründeten Rufes erfreuen, wie die zu Herrenhausen; aber es giebt und hat auch wohl nur wenige Monarchen gegeben, die ein so lebhaftes Interesse der Gärtnerei zugewendet haben, wie dieses von Sr. Majestät unserm hochseligen Könige Ernst August geschehen ist. Dieser hochbegabte Regent, dessen Ruf weit über die Grenzen Europas hinausgedrungen ist, hat während seiner fast 15jährigen Regierung Herrenhausen, den Lieblingsaufenthalt seiner erlauchten Ahnen, abermals zu einer eben so hohen, wenn nicht höhern Stufe der Vollkommenheit erhoben, als die Gärten je, selbst in den glanzvollsten Zeiten seines berühmten Vorfahren, des ersten Kurfürsten von Hannover, gehabt haben.

War es gegen Ende des 17ten und im Anfange des 18ten Jahrhunderts, als der sogenannte große Garten Epoche machte, so ist es jetzt nach anderthalbhundert Jahren der Berggarten, der wegen seiner

Digitized by Google

reichen Pflanzensammlungen besondere Aufmerksamkeit verdient. Beide Gärten, im Verein mit dem Georgen-Garten, bieten dem Besucher Schönes und Bewunderungswerthes dar. Bedürfte es dafür noch eines Beweises, so brauchte ich nur auf den überaus zahlreichen Besuch der Königlichen Gärten in den letzteren Jahren aufmerksam zu machen. Dieser häufige Besuch von Einheimischen und auch von Fremden, die oft nur einige Stunden den Sehenswürdigkeiten Hannovers schenken konnten, hat mich denn auch bewogen, diese Beschreibung der Königlichen Gärten zu veröffentlichen. Der Zweck derselben ist, die Entstehung und Geschichte der Gärten kurz anzugeben, ihre innere Einrichtung und ihren Zweck zu zeigen, auf die Schönheiten derselben, wie auf das sich in ihnen befindliche Interessante aufmerksam zu machen und, wie dieses namentlich bei dem Königlichen Berggarten der Fall ist, auf die Pflanzenschätze desselben hinzuweisen und Erklärungen über den Nutzen der verschiedenen Pflanzen zu geben, sowie Anmerkungen über den Gebrauch der von ihnen gewonnenen Stoffe für Die hinzuzufügen, welche ein Interesse daran finden, über die sie umgebende Natur und über die Pflanzenwelt insbesondere sich zu unterrichten. Sollte diese Schrift jene Zwecke auch nur annähernd erfüllen, so würde mein Wunsch, den ich bei Abfassung derselben gehegt, erreicht sein. Es liegt sonach klar am Tage, daß

Digitized by Google

ich in der Beschreibung des Berggartens ausführlicher sein mußte, wie dies bei den übrigen Gärten der Fall gewesen ist; manche Einzelnheiten mußten hier erwähnt, manche Bemerkungen eingeschaltet werden, deren Kenntniß ich bei der Mehrzahl der Besucher des Gartens nicht vorauszusetzen wagen durfte.

Nächst dem Berggarten bietet der sogenannte große Garten und der Georgen-Garten dem Besucher bei weitem das Interessanteste und Sehenswertheste dar; ich habe deshalb die Pläne dieser drei Gärten angefügt, auf denen die bemerkenswerthesten Punkte mit Zahlen bezeichnet sind, deren Erläuterung in der Beschreibung nachgelesen werden kann, und hoffe dadurch einem namentlich von Fremden schon öfter gefühlten Bedürfnisse abgeholfen zu haben. Die Pläne sind freilich nur klein, werden aber für den bestimmten Zweck genügen. Sollten Fremde mit dem Terrain gar nicht bekannt sein, so kann ich ihnen nur rathen, der getüpfelten Linie auf den Plänen zu folgen, welche sie nach allen bemerkenswerthen Punkten hinführen wird.

Bei dem Besuche der Königlichen Gärten gelten besonders folgende Vorschriften, welche ich namentlich die Fremden zu beachten bitte:

1) Hunde dürfen in die Allee und in die Gärten nicht mitgenommen werden.

Digitized by Google

2) Es darf Nichts von den Bosquets abgebrochen, die Statuen u. s. w. dürfen nicht beschmutzt und die Pflanzen in den Gewächshäusern durchaus nicht berührt werden.

3) Das Betreten der Rasenplätze ist verboten.

4) Das Betreten der Gewächshäuser ist ohne Begleitung eines Gärtners streng untersagt.

Schließlich fühle ich mich noch gedrungen, Sr. Excellenz dem Herrn Oberhofmarschall von Malortie, sowie dem Herrn Hofbaumeister Schuster und allen den übrigen Herren meinen verbindlichsten Dank öffentlich abzustatten, die mich durch gefällige Zusendungen von Acten und Mittheilungen von geschichtlichen und statistischen Notizen in meinem Vorhaben bereitwilligst unterstützt haben.

Indem ich nun hiermit dem Publicum diese kleine Schrift übergebe, bitte ich, dieselbe mit Nachsicht aufzunehmen.

Herrenhausen, Februar 1852.

Digitized by Google

Beim Besuche der Königlichen Gärten zu Herrenhausen muß ich vor Allem auf dem Wege dahin der

Herrenhäuser Allee

erwähnen, da neben ihr oder am Ende derselben fast alle bemerkenswerthen Königlichen Gärten liegen. Die Allee erstreckt sich von dem Platze vor den Königl. Garde=du-Corps=Casernen, der Vereinigung der Brühlstraße und der Langenlaube, in schnurgerader Richtung bis an die nordöstliche Ecke des sogenannten großen Gartens zu Herrenhausen in der Länge von 6828 Fuß (etwa der Länge 1 1/4 englischer Meilen). Die Breite derselben, die 125 Fuß beträgt, zerfällt in 3 durch 4 Reihen Linden gebildete Wege, von denen der breitere und mittlere für Equipagen, der zur Rechten für Reiter und der zur Linken für Fußgänger bestimmt ist. Die Allee, die von 1312 Bäumen gebildet wird, ist in ihrer jetzigen Gestalt im Jahre 1726 angelegt nach dem Ausroden einer nach Herrenhausen führenden Pappel-

Digitized by Google

Allee, die in gerader Richtung vom Jägerhofe aus die jetzige Allee durchschnitt und von Monbrillant aus mit der nach Herrenhausen führenden Chaussee zusammenfiel. Die Allee, die in jeder Hinsicht mit Recht für die schönste in Deutschland gehalten wird, bildet namentlich in rauheren Jahreszeiten einen der beliebtesten Spaziergänge der Hannoveraner. Es wird vielleicht Einigen die Bemerkung interessant sein, daß in der Nähe der nicht fern am Anfange des Georgengartens liegenden Wärterwohnung, eine hohe, auf einer kleinen Anhöhe stehende, italienische Pappel genau die Mitte der Allee (Nr. 1.) anzeigt. Von dieser Allee führt zur Rechten ein Fußweg und weiter hin auch eine Nebenallee zu dem Königlichen Garten und Lustschlosse

Monbrillant.

Der das Schloß umgebende, sehr geschmackvoll eingerichtete und namentlich wegen seiner großen und schönen Bäume sich auszeichnende, 42 Morgen große, Garten war früher im Besitze einer Gräfin von Platen, die 1720 den Garten im französischen Style anlegen und 1721 das Schloß bauen ließ. Im Jahre 1751, als der Garten schon im Kurfürstlichen Besitze war, wurde er nach Westen hin bedeutend vergrößert und erhielt dann seit dem Jahre 1780 nach und nach seine jetzige innere Einrichtung und Gestalt; die französischen

Digitized by Google

Anlagen wurden entfernt und in sogenannte englische umgewandelt.

Die nächste Umgebung des Schlosses, das zur Sommerresidenz der Königlichen Familie dient, ist durch ein kleines eisernes Gitter von dem übrigen Garten getrennt und durch ausländische Bäume und Sträucher, durch Orangenbäume, die während der Sommerzeit aus der Königl. Orangerie zu Herrenhausen hierher gebracht werden, durch blühende Topfpflanzen, vielfältige Blumenbeete, Lusthäuschen, freie und offene Sitze u. s. w. anmuthig verziert und für die Allerhöchsten Herrschaften auf passende Weise eingerichtet.

Am nordwestlichen Ende des Gartens, in der Nähe der Wohnung des Gartenvorstandes, befinden sich einige Blumen- und Mistbeettreibereien.

Von Monbrillant aus gelangt man, nachdem man die Herrenhäuser Allee wieder durchschritten hat, zu dem

Georgen-Garten.

Die Anlage dieses Gartens ist in den Jahren 1835—1842 von dem jetzigen Gartenvorstande, Hofgarteninspector Schaumburg, ausgeführt, indem der 1820 angekaufte Garten des Grafen von Wallmoden-Gimborn durch hinzugezogene kleinere Privatgärten, Ländereien und Wiesen zu seiner jetzigen Größe erweitert wurde. Der Garten erhielt seinen Namen von

Digitized by Google

Sr. Majestät dem Könige, Georg IV. Wenn sich der Besucher des Gartens bei Beginn desselben von der Allee ab westlich wendet, so gelangt er bald zu dem Hause des Gartenvorstandes (Nr. 2.), welcher zur Bequemlichkeit des Publicums eine Kaffeewirthschaft eingerichtet hat; in der Nähe desselben ist ein großer mit Blumen und Sträuchern verzierter Platz, mit Bänken versehen, angelegt. Letztere sind während der Sommerzeit nie von Besuchern leer, da die Aussichten von hier auf den Lindener Berg und den entfernter liegenden Deister und Benther Berg schön und mannigfaltig sind. Von hier ab führt der Weg den Besucher zunächst zum Schlosse (Nr. 3.), einem nicht großen Gebäude. Im Schlosse ist eine bedeutende Kunstsammlung von Bildhauerwerken und Oelgemälden, unter ihnen einige von namhaften Künstlern älterer und neuerer Zeit; den Grund dieser Sammlung bilden die von dem Grafen von Wallmoden gesammelten Kunstwerke. Vollständige Verzeichnisse sind in den Hofbuchhandlungen und bei dem Kastellan zu erhalten, welcher Letztere angewiesen ist, den Fremden die hier aufgestellten Kunstschätze zu zeigen. Hinter dem Schlosse ist eine abgesonderte Partie, die zur speciellen Benutzung der Königl. Familie dient; dieser Theil, wie auch die nördliche Seite des Schlosses, ist im Sommer mit Orangenbäumen und verschiedenen grünen und blühenden Zierpflanzen besetzt und geschmückt.

Digitized by Google

Zur Erinnerung an den 20. Geburtstag Seiner Majestät des jetzigen Königs Georg V. wurde an der westlichen Seite des großen vor dem Schlosse liegenden Rasenplatzes unter 3 damals gepflanzten Eichen ein großer Stein aus Granit mit folgender Inschrift niedergelegt:

Diese drei Eichen sind gepflanzt
zum Andenken an den XX Geburtstag
Seiner Königlichen Hoheit
des Kron-Prinzen Georg von Hannover
im Jahre MDCCCXXXIX
von R. W. Jelf, Fr. von Frese
und Mrs. M. Ford.

Von dem Schlosse ab führt der Weg in westlicher Richtung zu dem sich fast durch den ganzen Garten erstreckenden gegrabenen Kanale, von großen Bäumen überschattet und von Erlengebüsch dicht begrenzt. Jenseits des Kanals, über den man, nicht weit von diesem Platze, vermittelst einer eisernen Brücke gelangen kann, befindet sich ein großer steinerner Obelisk, soviel ich habe erfahren können, wohl nur deshalb gesetzt, um dem Auge einen Ruhepunkt zu gewähren. Wir betrachten uns diesen Obelisk aus der Ferne und wenden uns dann nördlich, den Ufern des Kanals, der sich bald in einen größeren Teich erweitert, folgend. Schöne, große Bäume, namentlich einige ausgezeichnete Tannen, umgeben bald in größerer, bald in geringerer Nähe die

Digitized by Google

Ufer desselben. Einen schönen Anblick auf den von hieraus wohl am malerischsten liegenden Teich hat der Besucher von der Stelle aus, wo er zur Rechten die hohe steinerne Brücke erblickt, die über den sich verengenden Teich wegführt, und zur Linken zwischen der Insel und dem gegenüberliegenden hohen Ufer durchsehen kann. Die eben erwähnte steinerne Brücke (Nr. 4.) ist im Jahre 1840 von dem Oberhofbaurath Laves gebaut und am 26. Juli desselben Jahres von der Prinzessin Auguste von Schwarzburg-Rudolstadt eröffnet, nach der die Brücke den Namen Augustenbrücke erhalten hat. Wenn man sie überschreitet und sich zur Rechten wendet, so führt der Weg an den Ufern des Teiches hin, der sich bald wieder zu einem größeren Becken erweitert. Geht man zu seiner südlichsten Spitze, so gelangt man, indem man sich wiederum rechts wendet, zum

großen oder Herrenhäuser Garten.

Als Gründer dieses Gartens nimmt man Herzog Johann Friedrich an, der 1665 an die Stelle des jetzigen Schlosses (Nr. 14.) ein Lusthaus bauen ließ, welches später von 1698 bis 1706 vergrößert wurde und bis auf einige Abänderungen und Verschönerungen im Jahre 1821 seine jetzige Gestalt erhalten hat. Der Baumeister war der Baudirector Quirini, ein Venetianer. Die große Vorliebe der damaligen Zeit für Wasserkünste

Digitized by Google

bewirkte auch hier die Anlage derselben. Begonnen wurde mit dem Baue des großen, 354½ Fuß langen, 96½ Fuß breiten und 14 Fuß tiefen, hinter dem sogenannten Pagenhause (Nr. 22.) liegenden Reservoir (Nr. 24.), dem durch hölzerne Röhren von dem etwa 2 Stunden weit gegen Süden zu gelegenen Benther Berge, sowie vom Lindener Berge, das nöthige Wasser zugeführt wurde. Das daneben befindliche kleinere Reservoir (Nr. 23.), das 217 Fuß lang, 96½ Fuß breit und 9 Fuß tief ist, ist erst später unter dem Kurfürsten Ernst August gebaut. Die genaue Zeit, wann jene Reservoirs angelegt sind, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Von diesen Reservoirs aus wurde den Wasserkünsten der Grotte (Nr. 15.), den Cascaden (Nr. 17.) und einigen Fontainen, die 1681 schon existirt haben*), das Wasser zugeführt, das durch natürlichen Druck in die Höhe getrieben wurde.

Durch eine eiserne, nach Ihrer Majestät der hochseligen Königin Friederike benannten Brücke (Nr. 5.), die im Jahre 1840 nach einem Plane des Oberhofbauraths Laves ausgeführt wurde, ist der Georgengarten mit dem großen Garten verbunden. Dieser Garten, in der Form eines länglichen Vierecks auf einem völlig geebnetem Terrain angelegt, an 3 Seiten, der östlichen, südlichen und westlichen, von einem 86 Fuß breiten Kanale, und

*) C. E. von Malortie, der Hannoversche Hof rc. S. 82.

Digitized by Google

an der vierten, der nördlichen Seite, von einer Mauer, dem Orangeriehause und dem Königl. Schlosse begrenzt, ist ganz in dem alten, steifen, französisch-holländischen Style der Zeit Ludwigs XIV. angelegt und noch ziemlich unversehrt darin erhalten. Der Garten, der früher bis zu den leider vor etwa 35 Jahren abgebrochenen Lusthäuschen (Nr. 9 und 10.) sich erstreckte, wurde seit 1697 und in den folgenden Jahren auf Befehl des Kurfürsten Ernst August nach Süden und Westen erweitert. Um die Vergrößerung des Gartens auf der westlichen Seite zu bewerkstelligen, haben 6 Bauerhäuser weggebrochen werden müssen, die links von der Bremer Chaussee, dem Pagenhause gegenüber, gelegen haben. Auch fällt 1698 und in die folgenden Jahre das durch die Soldaten der Garnison bewirkte Graben des vorhin erwähnten Kanals, Graft genannt (Verdrehung des holländischen Wortes Gracht, Graben). Der Garten erhielt damals seine jetzige Gestalt. Der Plan desselben, wahrscheinlich von Lenôtre, dem berühmten französischen Gartenkünstler Ludwigs XIV., der die Gärten zu Versailles, St. Cloud, Meudon u. s. w. angelegt hat, entworfen, ist von Charbonnier und Sohn ausgeführt. Die Größe des Gartens beträgt mit Einschluß des Kanals und des denselben nach Außen umgebenden Dammes ungefähr 182 Morgen. Innerhalb des Gartens läuft an den 3 Seiten, die durch den Kanal begrenzt sind, eine 90 Fuß breite Lindenallee,

Digitized by Google

an der Seite des Kanals mit 2 Reihen, an der andern Seite mit einer Reihe Bäume eingefaßt. Am unteren Ende des Gartens, in dessen südöstlicher und südwestlicher Ecke, erheben sich mitten in der Hauptallee 2 große Pavillons (Nr. 6.). Sie sind in der Form römischer Tempel gebaut, nach allen 4 Seiten mit großen offenen Eingängen versehen, so daß durch sie hindurch die Aussicht ungehemmt ins Weite geht. Die Renovirung dieser Pavillons, sowie die des Theaters, der Cascaden und der Grotte ist dem Herrn Oberhofmarschall von Malortie zu verdanken. Der übrige Theil des Gartens ist durch 12 Fuß hohe Hecken von Hainbuchen durchschnitten, welche die entweder rechtwinkelig auf den 4 Seiten des Gartens stehenden oder in der Richtung der Diagonale denselben durchschneidenden Wege einfassen, die nur dann von ihren ursprünglichen Richtungen etwas abweichen, wenn mitten in ihrem Laufe das Bassin einer Fontaine die gerade Verlängerung des Weges hindert, in welchem Falle der Weg, je nach der verschiedenen Lage oder Form des Bassins, entweder in einem Kreise, oder in einem regelmäßigen Achteck um die Fontaine herumführt, um an der entgegengesetzten Seite seinen geraden Lauf weiter fortzusetzen.

Daß ein derartiger Garten, wenn auch in mancher Beziehung und unter besonderen Verhältnissen einen großartigen, dennoch aber stets einen monotonen Eindruck hervorbringen muß, liegt zu sehr auf der Hand,

Digitized by Google

als daß es noch einer besonderen Auseinandersetzung bedürfte: ein Grund, weshalb auch ein neuerer, geläuterter Geschmack die Anlagen derartiger Gärten, als allen Regeln der Schönheit zuwider, gänzlich verwerfen muß und auch gänzlich verwirft. Aber dennoch oder vielmehr eben deshalb, weil sich der Geschmack in unserer Zeit so vollständig geändert hat, ist es um so anerkennungswürdiger, daß das Streben der Königl. Gartendirectionen stets darauf gerichtet gewesen ist, diesen Garten, als ein ehrwürdiges Zeugniß einer alten, längst vergangenen Zeit, gleichsam als ein redendes Denkmal von der Anschauungsweise und den Sitten unserer Vorfahren, soviel als möglich in dem Zustande zu erhalten, in welchem er vor anderthalbhundert oder zweihundert Jahren die Herzen und Sinne der Besucher erfreute. Es ist die Erhaltung dieses Gartens in seinem ursprünglichen Zustande ein schönes und ehrendes Zeugniß der Pietät des Königl. Hauses gegen seine erlauchten Vorfahren, die als häufige Bewohner des in diesem Garten liegenden Schlosses und als eifrige Besucher dieses Gartens vielfach Freude und Leid in demselben empfunden und erduldet haben. Hat doch das Schloß und der Garten seine bedeutsame, wie traurige Geschichte; denn hier war es, wo am 23. Januar 1698 der erste Kurfürst Hannovers, Ernst August, sein Leben endete, wie auch seine Hohe Gemahlin, die berühmte, hochgebildete Kurfürstin Sophie, in einem leider schon längere Zeit

Digitized by Google

abgebrochenen Lusthause des Gartens (die Stelle, wo es gestanden, ist auf dem beigefügten Plane mit Nr. 9. bezeichnet) am 3. Juni 1714 gestorben ist, lange betrauert von ihrem ganzen Volke. Sodann ist in diesem Schlosse auch, um anderer wichtigen Vorfälle nicht zu gedenken, am 3. September 1725 die Herrenhäuser Allianz von England und Frankreich mit Preußen geschlossen gegen den deutschen Kaiser Karl VI. und gegen den mit dem Kaiser verbündeten König von Spanien Philipp V. Hat sonach dieser Platz nicht allein ein specifisch hannoversches, sondern auch ein allgemein geschichtliches Interesse, so ist dieses ein Grund mehr, denselben in seinem früheren Zustande zu erhalten, zumal er einer der wenigen Gärten Deutschlands ist, die noch einigermaßen den Charakter jener Zeit sich bewahrt haben. Wandelt man allein in den Laubengängen des Gartens einher, zur Rechten und Linken die hohen, regelmäßig beschnittenen Hecken, vor oder hinter sich die langen geraden Wege; trifft man auf die im Garten befindlichen Fontainen und Cascaden, auf die hin und wieder angebrachten Statuen und Statuetten u. s. w. aus Sandstein oder Blei, läßt man das Auge ruhen auf den viereckigen, rechtwinkelig gestalteten Teichen, oder auf den vollkommen symmetrisch und regelmäßig gestalteten Rasenplätzen, so wird man überrascht von dem Gedanken an die Vergangenheit, wird ergriffen von dem Unterschiede zwischen Damals und Jetzt und erkennt aus

Digitized by Google

der verschiedenen Geschmacksrichtung unserer Tage zu den früheren, daß jene Zeit nicht allein geschwunden, sondern auch durch unsere Gesinnungen und Anschauungen überwunden ist.

Bevor ich jedoch zu der Beschreibung derjenigen Punkte des Gartens übergehe, die für den Besucher von besonderem Interesse sein werden, muß ich noch auf einige Einzelheiten aufmerksam machen. Zuerst erlaube ich mir die Bemerkung, daß der Garten dem Publicum zu jeder Zeit von des Morgens früh bis zum Eintritt der Dunkelheit geöffnet ist; außerdem ist es bei gutem Wetter, wenn nicht durch vorangegangene Regengüsse die Wege verdorben sind, stets gestattet, den Garten zu Pferde und zu Wagen zu besuchen, und zwar in allen Wegen, die nicht durch den besondern Anschlag „Nur für Fußgänger“ davon ausgenommen sind.

Wenn der Besucher über die oben erwähnte Brücke vom Georgengarten in den großen Garten eingetreten ist und die breite Allee, die um den Garten herumführt, durchschritten hat, so gelangt er gerade aus zu einer kleinen Fontaine, die innerhalb eines achteckigen Platzes liegt. Derartiger Fontainen (Nr. 7.) sind 4 im Garten, vollkommen gleich in der Form, wie in der Lage, da sie in der Mitte der 4 von der großen Fontaine nach den Längsseiten des Gartens in schräger Richtung hinführenden Wege angebracht sind, so daß immer mit der großen Fontaine 2 kleinere in einer geraden Linie

Digitized by Google

liegen. Das Wasser dieser, wie aller übrigen Fontainen des Gartens, wird denselben von den oben erwähnten Reservoirs, die das Wasser durch die weiter unten erwähnte Maschine erhalten, aus zugeführt und 20 Fuß in die Höhe getrieben. Die vor den Hecken und an einzelnen freien Plätzen des größten Theils des Gartens befindlichen Blumenbeete werden namentlich dem Blumenfreunde beachtungswerth erscheinen. Sie sind erst in den letzten Jahren unter der Direction des Herrn Oberhofmarschalls von Malortie von dem Hofgarteninspector Bayer, unter dessen vortrefflicher Leitung der Garten steht, ganz neu angelegt und genügen den größesten Anforderungen, die man in blumistischer Hinsicht an sie stellen kann. Die Anlage dieser Blumenbeete durch den ganzen Garten ist noch nicht vollendet, steht jedoch bevor.

Wendet man sich von der vorhin erwähnten kleinen Fontaine zu der in dem Mittelwege des Gartens gerade dem Mittelpunkt des Schlosses gegenüber liegenden großen Fontaine (Nr. 8.), so stoßen hier außer den schon erwähnten 4, auf den Längsseiten des Gartens schräg stehenden, Wegen noch die auf den 4 Seiten des Gartens senkrecht stehenden Hauptwege, an jeder Seite mit einer Reihe hoher Linden bepflanzt, zusammen. Um das kreisrunde und 175 Fuß im Durchmesser haltende Bassin führt ein Weg mit einer Reihe hoher Linden bepflanzt, unter denen Bänke zum Aus-

Digitized by Google

ruhen angebracht sind. Die Sprungröhre der Fontaine liegt in der Mitte des Bassins, aus ihr wird der durch eine in der Nähe des Dorfes Limmer, etwa 1800 Fuß entfernt, auf einem zu diesem Zwecke aus der Leine gezogenen Kanale, liegende Wasserkunst der hohle, ringförmige, etwa 3 Linien starke und $10^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltende Wasserstrahl emporgetrieben. Der erwähnte Kanal ist bei Anlegung der Wasserkunst etwa in den Jahren 1717—1720 von Soldaten gegraben, er ist 3000 Fuß lang und 90 Fuß breit. Durch eine am Anfange des Kanals liegende Schleuse und durch Schütten, mittelst derer der Abfluß des Wassers bei der in unmittelbarer Nähe liegenden Leinebrücke verhindert wird, kann das Wasser immer so hoch aufgestaut werden, daß auch in sehr trocknen Jahren soviel Wasser vorhanden ist, als die Maschine bedarf. Das Maschinenwerk befindet sich in einem über dem Kanale liegenden Hause und besteht aus 5 unterschlägigen, 32 Fuß hohen und $7^1/_4$ Fuß weiten Rädern, die sich an $33^1/_4$ Fuß langen und 2 Fuß 10 Zoll dicken Wellen befinden. Jedes Rad setzt bei $4^1/_2$ Umdrehung in der Minute 8 Druckpumpen in Bewegung, aus denen das Wasser in die in der Nähe liegenden 2 bleiernen Hauptröhren von $11^1/_2$ Zoll im Durchmesser getrieben wird. Die 40 Pumpenstiefel, von denen 16 aus Eisen und die übrigen 24 aus Kanonenmetall verfertigt sind, halten $12^1/_2$ Zoll im Durchmesser und sind 8 Fuß 9 Zoll

Digitized by Google

lang. Der Kolbenhub beträgt 6½ Fuß. Dicht vor der Sprungröhre vereinigen sich beide Röhren in eine einzige von 16 Zoll Durchmesser. Sind alle 5 Räder in Wirksamkeit, wie es in der Regel nur am 2. Pfingsttage der Fall ist, so soll der Wasserstrahl, der dann 120 Fuß hoch geschleudert wird, 33 Oxhoft Wasser in der Minute liefern, während die Wassermenge des, wie gewöhnlich geschieht, von 3 Rädern getriebenen, 85 Fuß hohen, Strahls 20 Oxhoft in der Minute betragen soll. Diese Fontaine zeichnet sich vor der großen Fontaine zu St. Cloud durch einen stärkeren Strahl aus und hat den Vorzug vor der zu Wilhelmshöhe bei Kassel, daß man sie fortwährend springen lassen kann.

Sämmtliche Wasserkünste des Gartens, mit Ausnahme der beiden im inneren Schloßhofe liegenden Fontainen, springen vom 2. Pfingsttage an bis zu Michaelis an jedem Sonntage und Mittwoch von 3 — 5 Uhr. Die erste Anlage des ganzen Werks soll einem englischen Geistlichen Benson übertragen gewesen sein, der 11 andere Engländer unter der Leitung des englischen Mechanikers Andrews anstellte; woher wahrscheinlich der Name „englische Wassermaschine" rührt. Vollendet aber ist das ganze Werk wahrscheinlich erst von einem Osterroder Mechaniker, dessen Name jedoch nicht bekannt ist *). Richtet nun der Besucher des

*) v. Ompteda, neue vaterländische Literatur. S. 606.

Digitized by Google

Gartens seine Schritte in dem Hauptwege hinunter dem Schlosse zu, so erreicht er in dem nächsten großen Querwege die frühere südliche Grenze des Gartens. In diesem Wege standen rechts und links an der Stelle, wo gegenwärtig die Hecken nach der Südseite hin einen Bogen machen, 2 Lusthäuser (Nr. 9 u. 10.), von denen das östliche die traurige Berühmtheit erlangt hatte, daß darin, wie schon oben erwähnt, die durchlauchtigste Kurfürstin Sophie gestorben ist. Wendet man sich von der Stelle, wo dieses Lusthaus gestanden hat, gerade aus nach Norden, so gelangt man bald zu 4 rechtwinkelig geformten, im Jahre 1686 gegrabenen Teichen, Schwanenteiche, genannt, weil sich auf jedem derselben ein Paar alter Schwäne befinden, die hier in einem dazu dienenden kleinen Hause ihr Nest haben und in der Regel zahlreiche Brut ausbringen. Unter alten hohen Linden hindurch, mit denen rechts ein großer viereckiger Platz reihenweise besetzt ist, führt der Weg zu einer kleinen Grotte, durch verschiedene Wasserwerke geschmückt. Der Anblick des Ganzen ist ein sehr freundlicher, zumal wegen der die Grotte, wie das davor liegende kleine Bassin, zierenden Schilf-, Wasser- und besonders schönen Blattpflanzen.

Die kleinen Wasserkünste hier erhalten ihr Wasser von dem Bassin einer gerade über der Grotte liegenden Fontaine; zu dieser führen 2 steinerne Treppen hinauf. Diese Fontaine bildet den Hintergrund eines hier ganz

Digitized by Google

im Freien angelegten Theaters (Nr. 11.). An jeder Seite ist der Raum der Bühne durch bleierne Statuetten begrenzt, zwischen denen kleine Tannen stehen. Hinter ihnen steht an jeder Seite eine Reihe hoher Lindenbäume, an die sich sodann die Coulissen, durch senkrecht auf dem Bühnenraume stehende, 12 Fuß hohe Hecken gebildet, anschließen. Der Bühnenraum ist im Hintergrunde zwischen den letzten sich gegenüberstehenden Statuetten 12 Fuß, im Vordergrunde zwischen den ersten Statuen 36½ Fuß breit, hinten 9 Fuß und vorn 3½ Fuß hoch aufgemauert und im Ganzen 190 Fuß lang. Der ganze aufgemauerte Raum bildet ein rechtwinkeliges Viereck und ist 190 Fuß lang, 213 Fuß breit; da die mittlere Höhe dieses Platzes 6¼ Fuß beträgt, so sind ungefähr 5625 vierspännige Fuder Erde zur Ausfüllung desselben nothwendig gewesen. Dem Bühnenraume gegenüber ist erst ein ausgeschweifter, in der größten Breite 62 Fuß haltender, Raum für Orchester und Parterre und sodann ein halbrundes Amphitheater (Nr. 12.), das aus 7 Rängen besteht, deren letzterer 11½ Fuß aufgemauert ist. Das Amphitheater ist 87 Fuß breit, 65 Fuß tief. Im Jahre 1814 sind hier zum letzten Male Vorstellungen gegeben. Geht man um das Amphitheater herum, so gelangt man zu einem von Hecken umgebenen kleinen viereckigen Raume, „Königsbusch“ (Nr. 13.) genannt, weil in den Ecken desselben 4 Statuen von Georg,

Digitized by Google

dem Herzoge zu Braunschweig und Lüneburg, dem Kurfürsten Ernst August, Sophie, dessen Gemahlin, und Georg I. stehen. Da dieser Platz aber in der Regel verschlossen ist, so ist der Besucher genöthigt, wieder nach dem Amphitheater zurückzugehen, um sich von da westlich nach dem sogenannten Luststücke zu wenden. Dies ist ein großer, vor dem Schlosse befindlicher, viereckiger, rechtwinkeliger, großer Rasenplatz, der vielfach von senkrecht aufeinander stehenden Wegen durchschnitten und am äußersten Rande mit Kugelakazien bepflanzt ist. Der große Platz ist mit vielen Statuen aus Sandstein, die auf hohen steinernen Sockeln stehen, besetzt, die theils Personen oder Gruppen aus der mythologischen Zeit darstellen, theils eine allegorische Bedeutung haben. Der ganze Platz wird im Norden von dem Schlosse, der Grotte und den Cascaden, im Osten und Westen von Hecken und im Süden von einer Reihe hoher Linden, die vor den Schwanenteichen stehen, begrenzt. Die Mitte des Platzes wird durch eine Fontaine geziert, die in trichterförmiger Gestalt ihre Wasserstrahlen auswirft. Von hier gelangt man zum Schlosse (Nr. 14.), das aus einem Hauptgebäude und 2 rechtwinkelig an dasselbe sich anlehnenden, nach Süden gerichteten, Flügeln besteht. Hierdurch wird ein innerer Schloßhof gebildet, von dem Garten durch ein eisernes Gitter getrennt. Dieser Schloßhof, der früher ganz gepflastert war, ist erst in der letzteren Zeit auf Befehl der hoch-

Digitized by Google

seligen Königin Friederike in der jetzigen Weise durch Rasenplätze und Blumen geschmückt. Die 2 hier angebrachten Fontainen springen in der Regel nicht, weil sie durch dieselben Röhren gespeist werden, die den Fontainen auf dem Theater und der im „Luststücke“ das Wasser liefern. Auf dem breiten Wege vor dem Schloßhofe, gerade vor der Mitte desselben, steht ein vortrefflich gearbeiteter Sonnenzeiger, umgeben von einem eisernen Gitter. An der Westseite des Schlosses liegt die sogenannte Grotte (Nr. 15.), ein sehr kühler und daher gewiß früher viel besuchter Aufenthaltsort bei heißen Sommertagen, zumal da sie durch schöne Muscheln und Steine außen wie innen reich verziert war, wovon noch vor einigen Jahren bedeutende Ueberreste sich zeigten. Bei dem gänzlichen Verfall derselben wurde sie im Jahre 1849 neu ausgebaut und wird jetzt zum Ueberwintern von Topfpflanzen benutzt. Links von hier, hinter den Hecken, liegen die Treibereien (Nr. 16.) des Gartens. Der Zutritt hierzu ist jedoch nur dann gestattet, wenn man von einem Mitgliede des Gartenpersonals begleitet ist. Die Treiberei zerfällt in Mistbeettreiberei und Haustreiberei; in den Mistbeeten werden hauptsächlich Gurken, Melonen, Blumenkohl, Wurzeln und Erdbeeren, in den Häusern dagegen vorzugsweise Weintrauben, Pfirsiche, Aprikosen und Pflaumen, auch einige frühe Gurken und Himbeeren gezogen.

Die durch die Hecken eingeschlossenen Räume des

Digitized by Google

Gartens werden zum Gemüsebau, zur Obstzucht und auch zur Anzucht von Alleebäumen und solchen Gehölzarten, die namentlich massenweise bei Anlegung von Gärten gebraucht werden, benutzt. Von allen diesen Sachen findet ein Verkauf statt, wenn es der Bedarf der übrigen Königlichen Gärten erlaubt.

Oestlich vom Schlosse liegen die Cascaden (Nr. 17), durch Reihen von 5 übereinander liegenden bleiernen Becken gebildet. Das Wasser strömt in die obersten Becken ein und fällt dann von Becken zu Becken endlich in das unten befindliche größere Bassin hinab. Das Gemäuer und die verschiedenen Nischen zwischen den Cascaden sind mit Schlingpflanzen überwachsen und mit schönen grünen und blühenden Pflanzen, die theils in Töpfen, theils im freien Lande stehen und sich namentlich durch schöne Blattformen auszeichnen, verziert; ebenso ist der vor dem Bassin befindliche Rasen mit denselben geschmückt. Ich will hier nur auf die jedem Besucher sogleich in die Augen fallende Gunnera scabra, eine Pflanze aus Chili, aufmerksam machen.

Die Orangerie.

Hinter den Cascaden, an dem östlichen Flügel des Schlosses, liegt der sogenannte Orangenplatz, ebenfalls von Hecken eingeschlossen und durch verschließbare eiserne Thorwege von dem übrigen Garten getrennt. Obgleich

Digitized by Google

diese Abtheilung nicht unter der Direction des großen Gartens steht, sondern die Aufsicht über dieselbe dem Vorstande des Königl. Berggartens übertragen ist und, was die Verwaltung anbetrifft, unmittelbar mit diesem Garten zusammenhängt, so werde ich dennoch gleich zu der Beschreibung dieses Platzes übergehen, da er der äußern Lage nach sich mit in dem großen Garten befindet. Bemerken muß ich jedoch hier gleich, daß diese Abtheilung in der Regel verschlossen ist, und den Fremden der Besuch derselben nur in Begleitung des in dieser Abtheilung besonders angestellten Gartenvoigts oder eines der auf dem Königl. Berggarten (siehe die einleitenden Bemerkungen unter der Rubrik „Königlicher Berggarten") diensthuenden Gärtner erlaubt ist.

Orangenplatz wird diese Abtheilung des Gartens deshalb genannt, weil in derselben die größte Anzahl der zu der Königl. Orangerie gehörenden Bäume während der Sommerzeit sich befinden; in geraden Reihen, die sich rechtwinkelig schneiden, sind hier von Mitte Mai bis Ende September die Orangen-, Lorbeer- und Myrtenbäume der ziemlich zahlreichen und ausgezeichneten Orangerie aufgestellt. Außerdem befinden sich hier noch einige große Exemplare von Magnolia grandiflora, Hibiscus syriacus, Arbutus Unedo, Granatbäume u. s. w., die den Beschauer namentlich in der Blüthezeit besonders erfreuen werden; wie ich denn auch namentlich den Besuch der Orangerie in den

Digitized by Google

Monaten Juli und August, in welcher Zeit die Orangenbäume selbst ihre schönen und eben so stark wie lieblich duftenden Blumen in bedeutender Menge entwickeln, besonders empfehlen kann. Die Orangerie enthält im Ganzen 155 Stück große Orangenbäume, von denen im Sommer 24 bis 26 Stück nach dem Königl. Garten zu Monbrillant und 24 nach dem Georgengarten (siehe diese beiden Gärten) abgegeben werden. Kleine Orangenbäume, die im Jahre 1839 aus Italien bezogen sind, werden theils im Orangenplatze aufgestellt, theils dienen sie auch auf dem Königl. Berggarten, namentlich in der Umgebung des Palmenhauses, zur Decoration. In dem Mittelwege des Orangenplatzes, dem Haupteingange des denselben an der Nordseite einschließenden Orangeriegebäudes gerade gegenüberliegend, befindet sich eine kleine Fontaine (Nr. 18), deren Bassin durch zahlreiche Goldfische belebt und mit Wasserpflanzen, als der in unsern Gewässern einheimischen Nymphaea alba und der ägyptischen Papierstaude, Cyperus Papyrus, u. m. a. besetzt wird. Die Papierstaude ist leicht an den hohen dreikantigen Stengeln zu erkennen, an deren Spitze große Büschel von Blättern und Blüthenstielen sitzen. Die stärksten Triebe sind von den Alten ausgesucht, um von dem weißen Zellgewebe, welches das Innere desselben erfüllt, ihr Papier auf folgende Weise zu bereiten. Die Epidermis wurde heruntergenommen, der schwammige Theil in dünne, eine

Digitized by Google

Linie dicke, Scheiben geschnitten, die dann in das Wasser des Nils oder in Wasser, in dem etwas Gummi aufgelöst war, eingetaucht, sodann sorgfältig in entgegenlaufenden Richtungen aufeinander gelegt wurden, so daß sie abwechselnd in der Breite und Länge lagen. Getrocknet und zwischen Marmorplatten gepreßt und geglättet dienten sie alsdann als Papier, auf dem mit einem Zahne oder polirten Stück Elfenbein geschrieben wurde. Von den auf diese Art Papier geschriebenen Urkunden sind noch jetzt viele vorhanden.

Das diesen Platz von der Nordseite begrenzende Gebäude ist das sogenannte untere Orangeriehaus (Nr. 19), im Gegensatz zu dem 83 Fuß weiter nördlich etwas höher belegenen Orangeriehause so benannt. Dasselbe ist im Jahre 1691 wahrscheinlich von dem Architekten de Münter erbaut und diente, unter dem Namen „Gallerie“ bekannt, in der früheren Zeit während des Sommers zu großen Hoffesten; die in demselben befindlichen Freskomalereien sind von dem Italiener Tomaso ausgeführt; sie stellen größtentheils Scenen aus dem trojanischen Kriege dar. Die hier früher befindlichen aus Bronze gegossenen 23 Büsten größtentheils römischer Kaiser, von Ludwig XIV. aus Rom nach Paris gebracht, und nach dessen Tode von Georg I. für 20,000 Pfund Sterling angekauft, wurden 1803 bei der Besetzung Hannovers durch die Franzosen geraubt. Erst im Jahre 1816 wurden 14 derselben, theilweise

ziemlich beschädigt, wieder nach Hannover zurückgebracht und sind gegenwärtig in der Kunstgallerie des Schlosses im Königl. Georgengarten aufgestellt. Auf dem westlichen Flügel dieses Orangeriehauses liegen die früher von der Kurfürstin Sophie bewohnten Zimmer; dieselben sind im vorigen Jahre restaurirt und im Geschmacke der damaligen Zeit ausgestattet. Diese historisch merkwürdigen Zimmer, sowie das eigentliche Schloß zu zeigen, ist der Kastellan des Herrenhäuser Schlosses, dessen Wohnung sich an der Westseite des den äußern Schloßhof umgebenden Gebäudes befindet, auf Verlangen gern bereit.

Das weiter nördlich liegende größere Orangeriehaus (Nr. 20) ist innerhalb der Jahre 1700 und 1706 erbaut und äußerst einfach eingerichtet. Im Sommer steht es, wie das andere Haus, leer.

Von hier gelangt man zu dem nördlich liegenden

Königlichen Berggarten.

Der Name „Berggarten“ stammt aus der ältesten Zeit und ist diesem Garten wahrscheinlich deshalb gegeben, weil er, von dem Königl. Schlosse aus, einige Fuß höher auf einem geebneten Sandrücken der Hügelreihe liegt, die sich auf der nördlichen Seite der Hannover-Bremer Chaussee diesseits und jenseits des Dorfes Herrenhausen hinzieht, einer Hügelreihe, die gerade die

Digitized by Google

Grenze zwischen dem nördlicher liegenden Haide- und Sandlande und dem südlichern Marsch- und Kalkboden bildet.

Der Garten soll schon als Küchengarten bei Erbauung des Schlosses angelegt sein, ist damals aber kaum 1/5 so groß gewesen, wie jetzt, wo seine Größe 48 Morgen 40 Ruthen beträgt. Im Jahre 1755, nach Anderen 1757, ist das große, im Sommer 1850 abgebrochene, 120 Fuß lange Glashaus, für damalige Zeit vielleicht das größte Deutschlands, nebst einem Ananashause gebaut. Im Jahre 1778 haben schon 3 Häuser bestanden, in denen damals besonders viel Kaffeebäume, Orangen, Myrten, Granatbäume und succulente Pflanzen gezogen worden sind. 1791 wurde das jetzt noch stehende älteste hohe Haus (Nr. 2) des Gartens nebst einigen Treibkästen gebaut. Später im Jahre 1795 kamen die ausländischen Bäume und Sträucher, die bis dahin auf der Plantage gezogen waren, hierher. Seit jener Zeit werden von dem Berggarten je nach Bedürfniß Kataloge ausgegeben, in denen sämmtliche Pflanzen, sowohl die in freiem Lande ausdauernden, wie auch die Hauspflanzen, verzeichnet werden, die soweit vermehrt sind, daß sie ohne Nachtheil für den Garten verkauft werden können. Der Garten wurde, da man die Küchengärtnerei nach und nach auf andere Gärten verlegte, nunmehr ein Sammelplatz für seltene Pflanzen, sowohl für Bäume, Sträucher und

Digitized by Google

Stauden, als auch für tropische Gewächse, die unser Klima nicht vertragen können.

Von ungefähr 1780 bis zum Jahre 1798 führte die Direction der Gärten der Geheime Kammerrath von Hake, ein Herr, der besondere Liebe für die Pflanzenwelt besaß und der vor Allem auf die Verschönerung und Bereicherung des Gartens sein Augenmerk gerichtet hatte, und dadurch hauptsächlich den Grund zu den später so sehr berühmten Pflanzensammlungen des Gartens legte; einige Prachtexemplare der jetzigen Sammlung stammen noch aus jener Zeit. Ihm zu Ehren wurde damals von dem Professor der Botanik, Schrader zu Göttingen, und dem spätern Garteninspector, J. Ch. Wendland zu Herrenhausen, die jetzt so zahlreiche neuholländische Pflanzengruppe „Hakea“ benannt. Nach Herrn von Hake wurde die Direction bis 1801 von dem Geheimen Kammerrath von Grote und nach ihm bis 1831 von dem Geheimen Kammerrath von der Wense geführt.

Während der französischen Occupation ist Nichts für den Garten gethan; gleich nach derselben sind aber einige kleine Häuser für Ananas und Pflanzen gebaut, wie denn auch der Garten ab und an durch bedeutende Pflanzensendungen von England aus bereichert worden ist.

Von 1817 bis 1819 ist an der Südseite des Gartens vom Oberhofbaurath Laves der Pavillon (e)

Digitized by Google

gebaut, der außer der Wohnung des Gartenvorstandes noch die Gartenbibliothek enthält.

Von 1831 an beginnt nun eine neue Aera für den Garten, indem die Direction dem Oberhofmarschall von Steinberg übertragen wurde. Wenn auch nicht zu verkennen ist, daß während der 30jährigen Direction des Herrn von der Wense Viel für den Garten geschehen ist, so entsprach Alles doch nicht den Forderungen der Zeit, den Leistungen der Wissenschaft und den Fortschritten, welche andere Gärten mit reißender Schnelle gemacht hatten. Der Herr von Steinberg steckte sich das schöne Ziel, den Garten wieder zu einem der geachtetesten Deutschlands zu machen, was ihm denn auch während seiner Direction bis 1846 vollständig gelungen ist. Wer den Garten von 1831 an nicht gesehen hatte, würde ihn 1846 kaum wiedererkannt haben, da im Innern sowohl, wie nach Außen, bedeutende Veränderungen vorgenommen waren. Ganz besonders hatte sich nun auch der Garten eines lebhaften Interesses Sr. Königlichen Hoheit des Herzogs und Ihrer Königlichen Hoheit der Frau Herzogin von Cambridge und seit 1837 Sr. Majestät des hochseligen Königs Ernst August zu erfreuen.

Gleich in den Anfang der Wirksamkeit des Herrn von Steinberg fällt die Stiftung eines Instituts, das sich in der Folgezeit namentlich für den Berggarten von unschätzbarem Vortheil erwiesen hat; es ist dieses

Digitized by Google

die Stiftung der Gartenbibliothek. Diese Bibliothek, die gegenwärtig unter der speciellen Aufsicht des Hofgarteninspectors Wendland, derzeitigen Vorstandes des Berggartens und der Orangerie, steht, wurde im Jahre 1832 durch Se. Königl. Hoheit den Herzog von Cambridge von den Erben des Garteninspectors J. Ch. Wendland angekauft und dem Garten zum Geschenk gemacht. Kataloge über die in der Bibliothek enthaltenen Bücher werden von dem Vorstande derselben auf Verlangen ausgegeben, sowie dieser denn auch befugt ist, an ihm bekannte und zuverlässige Personen gegen einen Empfangschein Bücher auszuleihen. Die näheren Bedingungen darüber besagt der Katalog.

Die in jene Zeit fallenden Veränderungen und Verschönerungen des Gartens sind vornehmlich folgende:

1832 wurde der Garten auf der westlichen Seite bis zur Allee, die jetzt vom Schlosse aus nach dem Mausoleum führt, durch die Hinzuziehung des sogenannten Maulbeergartens, der bis dahin zur Obstbaumplantage gehört hatte, vergrößert und auf dem neu hinzugekommenen Areal ein Arboretum angelegt.

1835 wurde die Befriedigung des Gartens durch eine Mauer auf der östlichen Seite beendigt und in demselben Jahre das jetzt durch ein neues Haus ersetzte Glashaus (Nr. 12) reparirt, das große Ananashaus (Nr. 10) und der davor liegende Ananaskasten (Nr. 11) gebaut.

Digitized by Google

In das Jahr 1836 fällt der Bau des Camellienhauses (Nr. 13) und der Umbau und die Vergrößerung eines anderen für Ericeen und Cacteen (Nr. 8), an dessen Rückseite eine Champignontreiberei eingerichtet wurde.

1837 ist das alte, hohe, im Jahre 1791 erbaute Haus (Nr. 2) für Palmen eingerichtet und ein anderes (Nr. 9) für mittelhohe tropische Pflanzen beinahe ganz neu gebaut.

Mit dem in dieses Jahr fallenden Regierungsantritt Sr. Majestät des hochseligen Königs Ernst August beginnen bei größern Mitteln auch bedeutendere Verbesserungen der Gärten, nur daß in den ersteren Jahren die andern Gärten, — ich erinnere nur an die Anlage des Georgengartens, — einen so bedeutenden Geldaufwand erforderten, daß größere Veränderungen auf dem Berggarten nicht vorgenommen werden konnten. Dennoch veranlaßte die in größerm Maaßstabe angelegte Blumentreiberei im Jahre 1839 den Neubau des allein dazu bestimmten Hauses (Nr. 7); wie denn außerdem auch noch im Jahre 1841 das jetzige Victoriahaus (Nr. 16) gebaut wurde, zu Orchideen und zur Vermehrung bestimmt.

Nach dem Tode Ihrer Majestät der hochseligen Königin Friederike wurde der Platz am Ende der dem Schlosse gerade gegenüberliegenden Allee zu dem Bau eines Mausoleums bestimmt und dieses in dem Jahre 1842 in Angriff genommen. Um eine passende Um-

Digitized by Google

gebung für dasselbe herstellen zu können, war die Acquisition einiger Stücke Land westlich der Allee nothwendig; diese wurden nebst der Allee dem Berggarten einverleibt, die West- und Nordseite des Gartens mit einer Mauer, die Südseite mit einem eisernen Gitter eingefaßt. Die vollständige Ausführung der Anlage war jedoch erst nach der Vollendung des Mausoleums möglich und fällt daher erst in das Frühjahr 1847.

1844 wurde ein neues Orchideenhaus (Nr. 6) gebaut.

Da das frühere Palmenhaus nicht entfernt mehr hinreichte, die bedeutende Palmensammlung des Berggartens aufzunehmen, so wurde im Sommer 1846 beschlossen, ein neues großes Haus für diese Pflanzengruppe zu bauen.

Was nun von Herrn von Steinberg so erfolgreich begonnen war, wurde mit eben so großem Eifer durch den Herrn Oberhofmarschall von Malortie fortgesetzt. Der Bau des Palmenhauses (Nr. 1) wurde sogleich begonnen und schon im Herbst 1848 vollendet.

Eine bedeutende Verschönerung und Verbesserung erfuhr der Garten im Jahre 1850 dadurch, daß das große, alte, im Jahre 1755 erbaute Glashaus (Nr. 12) abgebrochen und ein neues an dessen Stelle gesetzt wurde.

Viele Veränderungen fallen in das Jahr 1851. Ein Haus für die Victoria (Nr. 16) wurde eingerichtet, das Orchideenhaus (Nr. 6) vergrößert und verbessert,

Digitized by Google

das Cactushaus (Nr. 8) umgebaut und erweitert, ein anderes Haus (Nr. 17) zur Vermehrung eingerichtet, ein neues Haus (Nr. 5) für Haiden und kleinere neuholländische Pflanzen und ein massiver Kasten (Nr. 4) gebaut, der vielen kleineren Reparaturen und Neubauten nicht zu gedenken. Die Vermehrungsquartiere der Gehölze wurden auf einen nördlich am Garten gelegenen, neu hinzugekommenen Theil verlegt und dadurch der Platz für die Anlage und das Arboretum vergrößert.

Mit dem unermüdlichsten Eifer und mit anerkennungswerthem Interesse hat der Herr Oberhofmarschall von Malortie nicht allein durch die vielen und bedeutenden Neubauten, Verschönerungen und zweckmäßigen Einrichtungen, sondern auch durch Ankauf schöner und seltener Pflanzen, z. B. Palmen, baumartiger Farrnkräuter u. s. w. den Ruf des Gartens zu erhöhen gestrebt. So ist auch noch in neuerer Zeit von ihm beschlossen, ein Museum in Verbindung mit der Bibliothek des Gartens einzurichten, das interessante öconomische und industrielle Pflanzengegenstände und ein Herbarium aufnehmen soll.

Der Ruf des Gartens wurde unter der Direction des Herrn von Hake namentlich durch den in Herrenhausen angestellten berühmten Botaniker Fr. Ehrhardt (Entdecker der Schwefelquellen zu Limmer und der Salzquellen der jetzigen Egestorffschen Saline bei Davenstedt) zuerst verbreitet, einen Mann von umfassender Bil-

Digitized by Google

dung und scharfem Beobachtungsgeiste, der, wenn ihm eine größere Einwirkung auf die Administration des Gartens gestattet gewesen wäre, seine bedeutenden Kenntnisse mehr zum Nutzen des Gartens angewendet haben würde. Zeugen seiner Wirksamkeit sind seine „Beiträge zur Naturkunde und den damit verwandten Wissenschaften, Hannover 1787—1791."

Dem administrativen Theile in der Leitung des Gartens stand von 1795 bis 1828 der Garteninspector J. Ch. Wendland vor; von ihm sind mehre Schriften veröffentlicht, die Bezug auf die Pflanzensammlungen haben:

1) Sertum Hannoveranum etc., von Schrader u. J. Ch. Wendland. Göttingen. gr. Fol. 1795.
2) Botanische Beobachtungen nebst einigen neuen Gattungen und Arten, von J. Ch. Wendland. Hannover 1798. Fol.
3) Ericarum icones et descriptiones. J. Ch. Wendland. Hannover 1798. 4°.
4) Hortus Herrenhusanus. J. Ch. Wendland. Hannover 1798.
5) Collectio plantarum tam exoticarum quam indigenarum. J. Ch. Wendland. Hannover 1808. 4°.

1828 folgte ihm der Garteninspector Mertens auf einige Jahre und diesem dann der Hofgarteninspector H. L. Wendland, der noch jetzt dem Garten

Digitized by Google

vorsteht. Dieses Letztern Commentatio de acaciis aphyllis (Hannover 1820. 4°) nimmt Rücksicht auf die hiesige Pflanzensammlung, sowie von ihm mehre Pflanzen des Gartens in den „Beiträgen zur Botanik von Fr. Bartling und H. L. Wendland“ (Göttingen 1824. 8°) und in mehren Garten- und botanischen Zeitungen beschrieben sind.

Bevor ich nun auf die Einzelnheiten in der Beschreibung des Gartens eingehe, bemerke ich, daß der Garten täglich im Sommer von Morgens 6 bis Abends 7½ Uhr, im Winter, so lange es hell ist, für Jedermann geöffnet ist. Die Gewächshäuser können jedoch nur in Begleitung des diensthabenden Gärtners, der auch auf den Wunsch des Besuchers die Orangerie zu zeigen hat, angesehen werden, weshalb sich Fremde, die die Häuser zu sehen wünschen, an einen derselben zu wenden haben. Außerdem füge ich noch hinzu, daß bei aller Sorgfalt die Stellen für die einzelnen Pflanzen nicht genau haben angegeben werden können, da die Pflanzen häufig, je nach ihrer Größe, umgesetzt werden müssen.

Wenn nun der Besucher von der Orangerie aus zum Garten kommt, so betritt er denselben durch den eisernen Thorweg westlich vom Pavillon. Auf dem beim Eintritt in den Garten befindlichen Rasenplatze wird dem Beschauer sogleich ein schönes Exemplar der Sophora japonica, welche 1834 als 1½ Zoll dicker

Digitized by Google

Stamm gepflanzt wurde, in's Auge fallen. Weiterhin an dem Rande des Rasenplatzes stehen mehre Exemplare der Agave americana, fälschlich oft Aloe genannt, mit der sie übrigens nahe verwandt ist. Sie ist eine der wichtigsten Pflanzen Mexico's, da der aus ihr gewonnene Saft den bei allen Mexicanern sehr beliebten Pulque, ein wenig berauschendes Getränk, liefert, und die Blattfasern derselben, freilich nicht so dauerhaft wie Hanf, zu Seilerarbeiten benutzt werden. Es ist dieses dieselbe Pflanze, von der man irrig lange Zeit behauptet hat, sie blühe nur alle 100 Jahre. Im Vaterlande blüht die Pflanze etwa in ihrem 8ten bis 12ten Jahre, stirbt aber nach der Blüthe ab. Auch in unsern Gewächshäusern ist das Blühen derselben nicht eben mehr selten, wie denn auch auf dem hiesigen Garten noch vor zwei Jahren eine Agave ihre Blüthe entwickelte. Seit 1561 nach Europa gebracht, ist sie in Italien und Spanien sehr allgemein geworden, wo sie zur Umzäunung von Feldern und Gärten dient.

Von hier wendet man sich sogleich zu dem in einem geschmackvollen, großartigen Style erbauten Hause, gerade nördlich vor dem Eingange des Gartens gelegen; dieses ist das Palmenhaus, das nach einem Plane des Oberhofbauraths Laves und des Hofbaumeisters Schuster erbaut ist. Es liegt mit seiner Fronte gegen Süden, ist 115 Fuß lang, 32 Fuß tief und 42 Fuß hoch. Die Grundform des Hauses bildet ein rechtwinkeliges

Digitized by Google

Viereck, jedoch mit der Abweichung, daß die Wände auf der Nord- und Südseite in der Mitte nach Außen hin ausgeschweift sind, und auf diese Weise eine Rotunde gebildet wird, an die dann das östliche und westliche Ende des Hauses sich als Flügel anschließen. Die Tiefe des Hauses in diesem rotundenartigen Theile beträgt 49 Fuß. Die gerade aufrechtstehenden Fensterwände mit Einschluß des etwas hohen Gesimses der West-, Süd- und Ostseite sind 33 Fuß hoch. An das Gesimse schließt sich das Dach an, das, auf die vier Seiten des Hauses gestützt, in der Mitte zusammentrifft und sich so durch seine Spannung trägt. Der ganze innere Raum ist daher ohne Stützen, deren Vermeidung jedenfalls von großem Nutzen ist. In dem Dache sind auf allen vier Seiten Fenster angebracht, die einfach sind, während die Seiten des Hauses aus Doppelfenstern bestehen. Die Nordseite des Hauses ist gemauert und bis zum Dache dunkel mit Ausnahme des mittleren Theils, wo sich vor der oben erwähnten Rotunde her eine offene, 37 Fuß lange und 12 Fuß tiefe Gallerie in einer Höhe von 13 Fuß, vom Fußboden des Hauses angerechnet, hinzieht. Diese Gallerie hat fünf Doppelfenster, von denen aus man einen Blick auf den Theil des Gartens hat, der im Sommer durch die Aufstellung der Kalthauspflanzen geschmückt wird.

Das Haus wird durch zwei Wasserheizungen und im Nothfalle noch durch vier Kanäle geheizt. Die

Digitized by Google

Wasserheizungen sind von dem Architecten Heitmann in Hamburg, jetzt in Brasilien, in der Art angelegt, daß je eine derselben die eine, d. h. östliche oder westliche, Seite des Hauses heizt, indem die dreifach an den Seiten des Hauses hinlaufenden, fünfzölligen eisernen Wasserröhren nur bis auf die halbe Länge des Hauses reichen und dann rückwärts gebogen ihr Wasser dem Kessel zuführen.

Die Palmensammlung des hiesigen Gartens, seit dem Jahre 1834 im steten Zunehmen begriffen, hat sich in den letzteren Jahren durch die Liberalität Sr. Majestät des hochseligen Königs auf so bedeutende Weise vermehrt und ist durch eine Anzahl der seltensten und schönsten Palmen so sehr bereichert, daß sie jetzt zu der schönsten Sammlung auf dem Continente herangewachsen ist.

Zur Empfehlung dieser majestätischen Pflanzengruppe führe ich die Worte Humboldt's an (Ansichten der Natur, Bd. II. p. 26):

„Wir beginnen mit den Palmen, den höchsten und edelsten Pflanzengestalten; denn ihnen haben stets die Völker (und die früheste Menschenbildung war in der asiatischen Palmenwelt, wie in dem Erdstriche, welcher zunächst an die Palmenwelt grenzt) den Preis der Schönheit zuerkannt.“

Tritt man durch den Haupteingang an der Südseite ein, so fällt das Auge auf eines der prächtigsten

Digitized by Google

Exemplare der Sammlung, auf Livistona australis. Diese Pflanze stammt aus dem tropischen Theile Neuhollands und gehört zu den Palmen mit fächer- oder schirmförmigen Blättern; sie kam als kleine $1^1/_2$ Fuß hohe Pflanze 1827 hierher und hat jetzt eine Höhe von 25 Fuß erreicht. Der nackte Stamm ist 8 Fuß hoch und mißt einen Fuß vom Boden ab $5^1/_2$ Fuß im Umfange; die Krone zählt gewöhnlich über 80 Blätter. Die Pflanze steht mit ihrem Gefäße auf einem 5 Fuß hohen Postamente, welches mit einer Stellage umgeben ist, auf der sich eine Menge schöner, durch ihre Blattform ausgezeichneter Pflanzen befinden, unter ihnen die schöne, dunkelgrün gestreifte, Calathea (Maranta) zebrina, Begonia rhizinifolia etc. Der Weg, welcher um diese Stellage führt, bringt den Besucher an der Rückseite des Hauses zu einem Sitze zwischen Tropenpflanzen, unter denen die Dattelpalme, Phoenix dactylifera, zu bemerken ist. Die Früchte bilden einen wichtigen Handelsartikel; der Wohlgeschmack derselben ist bekannt, weniger vielleicht ihre große Nützlichkeit, da sie in Nord-Afrika das Hauptnahrungsmittel der Beduinen bilden. Sie wächst noch in Sicilien und Neapel, wo sich die Früchte jedoch nicht vollkommen ausbilden. Stühle, Tisch und Bank sind auf einer der Eisenhütten des Harzes gegossen. Von dem Mittelpunkte des Hauses geht dann mitten im Hause hinunter nach der östlichen und westlichen Seite hin der Hauptweg, der in der

Digitized by Google

Mitte eines jeden Flügels dann wieder zu einem gemauerten Postamente führt, das, von Epheu üppig umrankt, auf der westlichen Seite des Hauses ein schönes Exemplar der Livistona chinensis und auf der östlichen eine schöne Strelitzia augusta trägt, die mit ihren großen 6 Fuß hohen und 3 Fuß breiten Blättern eine Hauptzierde des Hauses ist. Um beide Postamente führt ein Weg herum, der rechts und links in den Weg einmündet, der, 2½ Fuß von den Wänden entfernt, längs den Seiten des Hauses herumläuft. An dem Mittelwege des östlichen Flügels steht noch der Bambus, Bambusa latifolia, eines der ansehnlichsten Gräser, dessen starke Triebe im Vaterlande während eines Sommers über 100 Fuß hoch werden. Die Stengel sind hohl und werden von den Eingeborenen zu verschiedenen häuslichen Zwecken benutzt. Auf Stämmen zerstreut stehen hier noch mehre schöne interessante Pflanzen; ich erwähne der schlanken traubentragenden Cocospalme, Syagrus botryophora, die sich durch ihre Höhe, wie auch durch die langen, krausen, grasartigen Blätter auszeichnet, der rothen Sammetpalme, Latania Commersoni, von der Insel Bourbon, ferner der wegen ihrer Blattform besonders zu beachtenden Caryota urens, des schönen silberweißen Chamaerops Hystrix. An der Basis der Blattstiele und zwischen dem schwarzbraunen Gewebe, welches den kurzen Stamm umgiebt, erblickt man die fußlangen Stacheln, weshalb

Digitized by Google

sie den Namen Stachelschwein führt. Auf einem hohen Baumstamme steht die überaus schöne Thrinax radiata; sie ist in den Antillen, besonders auf Trinidad, zu Hause und übertrifft durch die seltene Schönheit des fächerförmigen, auf der unteren Seite silberweißen Blattes, wie durch die schlanken, leichten Blattstiele, welche regelmäßig an dem von einem bastartigen Gewebe schön umwundenen Stamme stehen, alle anderen Fächerpalmen an Lieblichkeit. Sie gehört zu den Seltenheiten der Sammlung. Nicht weit von dieser entfernt, nach der Nordseite des Hauses zu, steht eine fruchttragende Chamaedorea elatior; sie zeichnet sich durch die vielen, vom Kübel ausgehenden Stengel, — mehre derselben sind 12—16 Fuß hoch, — aus, an deren Spitzen 3—4 kammförmig zertheilte Blätter sitzen. Dieser gegenüber auf einem Postamente steht ein großer Pandanus utilis, dessen Blätter von den Eingeborenen vielfach als Bindematerial benutzt werden. Wenn man sich jetzt rechts nach dem Fenster zu wendet, so sieht man in der Ecke einen der drei großen, an verschiedenen Orten des Hauses angebrachten Cactus, Cereus peruvianus, die trotz ihrer Größe noch nicht geblühet haben; auffallend wird es manchen Besuchern sein, daß diese Pflanzen in den kleinen Töpfen hinreichende Nahrung finden. Da das Cactusholz sehr dauerhaft ist, so werden die Stämme von den Indianern zu Rudern und Thürschwellen benutzt. Rechts auf der Ecke steht eine

Digitized by Google

noch kleine Pflanze der so berühmten Oelpalme, Elais guineensis, aus Guinea, von welcher das afrikanische Palmenöl gewonnen wird. Auf der östlichen Seite sieht man noch Dioon edule aus Mexico und Cycas revoluta; letztere liefert in Ostindien eine Art Sago. Mehre kleine Cycadeen, namentlich Zamien, stehen hier noch vor dem Fenster. Die ächte Cocospalme, Cocos nucifera, ist in einem schönen Exemplare vertreten, das hier 1841 aus Samen gezogen ist. Keine Palme ist wohl dem Menschen nützlicher, als gerade die Cocospalme, da fast alle Theile derselben zu verschiedenen Zwecken dienen. Außer der Nuß, die als Nahrungsmittel, und den Fasern der äußeren Fruchthülle, die zu gröberen Geweben verwandt werden, ist noch hauptsächlich der Saft der Pflanze nützlich, aus dem ein beliebtes Getränk, der Palmenwein (Toddy der Engländer) bereitet wird. In der südöstlichen Ecke fällt durch die leichten und gefälligen Blätter der schöne Llamafarrn Cibotium Schiedei aus Mexico auf. Im Vaterlande werden die Stämme desselben bedeutend hoch und 3/4 Fuß dick; hier ist er jetzt noch klein, obgleich die Blätter schon eine Länge von 8 Fuß haben. Da dieser Farrn auf einem Baumstamme steht, und der Besucher mit Bequemlichkeit unter den Blättern desselben hingehen kann, so bildet er hier eine sehr hübsche Laube. Ist man jetzt etwas weiter den vorderen Weg hinaufgegangen, so daß man vor dem Wege in das Innere des Hauses sich befindet, so fallen von dieser Stelle aus die wirklich kolossalen

Digitized by Google

Blätter der vorhin erwähnten Strelitzia augusta am hervorragendsten ins Auge. Vor der Caryota urens steht die Wachspalme der Andeskette von Neu-Granada, Ceroxylon andicola, welche von Alex. v. Humboldt entdeckt wurde, der die Höhe der Stämme dieser Art, die mit einer dem Baumwachse sehr ähnlichen Substanz überzogen sind, auf 180—200 Fuß angiebt. Ihr gegenüber vor dem Fenster steht ein Kaoutschouck, Ficus elastica, dessen verdickter milchartiger Saft Kaoutschouck liefert. Verschiedene andere Bäume liefern ihn auch, fehlen aber dem hiesigen Garten noch. Ist man bis zu dem südlichen Theile der Rotunde gelangt, so wird man neben dem Eingange an der linken Seite die schöne Seaforthia elegans erblicken; der schlanke, gefällige Wuchs und die schönen, gleichmäßig am Stamme vertheilten Blätter werden dem Beschauer gewiß gefallen. Das Seitenstück hierzu auf der anderen Seite der Mittelthür bildet die Kentia (Areca) sapida von der Insel Norfolk und Neuseeland, deren junge Blätter dort den Eingeborenen den Palmenkohl liefern; diese Palme ist die südlichste des Erdkreises; sie kommt noch auf dem 38sten Grade südlicher Breite vor. Beide Palmen stehen auf Baumstämmen, die wieder von anderen kleineren Palmen bekleidet sind, unter denen das Astrocaryon Ayri wegen seiner langen schwarzen Stacheln und der auf der Rückseite weißen Blätter zu beachten ist. Vor dem Fenster steht hier noch die schöne und

Digitized by Google

durch ihre breiten, ungetheilten Blätter im höchsten Grade ausgezeichnete Chamaedorea Ernesti Augusti. Diese Pflanze, eine der prachtvollsten und interessantesten aus der Gattung Chamaedorea, ist von dem Verfasser beschrieben und dem früheren hohen Beschützer dieses Gartens, dem hochseligen Könige Ernst August zu Ehren benannt, in schuldiger Ehrerbietung und dankbarer Anerkennung des dem Garten zu Theil gewordenen besonderen gnädigen Schutzes. Unmittelbar an der Thür steht das Zuckerrohr, Saccharum officinarum, ausgezeichnet durch den grasähnlichen Wuchs, die hellgrünen. in der Mitte weißgestreiften Blätter und den dicht gegliederten starken Stengel; aus diesem letzteren wird der zuckerstoffhaltige Saft vermittelst schwerer Cylinder ausgepreßt; diese ausgepreßten Stengel werden hierauf als Feuerungsmaterial zum Kochen des Saftes benutzt. Rechts und links neben der Thür steht der Kaffeebaum, Coffea arabica; er stammt ursprünglich aus Abyssinien und ist von da in die übrigen Tropenländer eingeführt. Die Blätter sind dem Kirschenlaube ähnlich, sind aber dunkler gefärbt und etwas breiter. Der Ertrag an Früchten ist im Verhältniß sehr bedeutend, wie er denn auch in den Gewächshäusern vielfach Früchte liefert. Im vierten Jahre erlangen die Bäumchen ihre volle Kraft und tragen dann 20—30 Jahre hindurch reichlich Früchte; sie werden selten über 6 Fuß hoch gezogen und liefern jährlich durchschnittlich 2 bis

Digitized by Google

4 Pfund, je nach der Größe der Bäumchen und den Witterungsverhältnissen der Jahreszeit. Die Blumen gleichen denen des Jasmins und stehen in den Achsen der Blätter; die Früchte, wenn sie reif, sind hochroth und den sogenannten Judenkirschen sehr ähnlich. Allein in Europa sollen gegenwärtig 250 Millionen Pfund verbraucht werden *). Verfolgt man den Weg weiter in den westlichen Flügel, so bemerkt man vor den Fenstern den Baobab oder Affenbrodbaum, Adansonia digitata. „Die älteste Beschreibung des Baobab ist die des Venetianers Aloysius Cadamosto von dem Jahre 1454. Er fand an der Mündung des Senegal Stämme, deren Umfang er ohngefähr auf 102 Fuß schätzte. Perrottet sagt, daß er Affenbrodbäume gesehen, die bei nur 70—80 Fuß Höhe 30 Fuß Durchmesser hatten. Adanson hat durch Berechnung der Holzringe eines 30 Fuß dicken Baumes die Lebensdauer von 5150 Jahren gefunden. In dem Dorfe Grand Galarques, ebenfalls in Senegambien, haben die Neger in einem hohlen Baobab den Eingang mit Sculpturen, welche aus dem noch frischen Holze geschnitten sind, verziert; der innere Raum dient zu den Gemeindeversammlungen, die dort über ihre Interessen kämpfen“ (Humb. Ansichten d. Natur, II. p. 110). Ferner sieht man hier noch den Tutumanbaum, Crescentia Cuyete, ein mexicanischer Baum, auf dem im

*) Schleiden, die Pflanze p. 195.

Digitized by Google

Vaterlande sehr viele Orchideen wachsen und dessen ausgehöhlte Fruchtschalen von den Eingeborenen zu Trinkgefäßen und Schalen gebraucht werden. In der südwestlichen Ecke des Hauses steht noch die schlanke Chamaedorea scandens, die sich mit ihren an den Enden hornartigen und zurückgestellten Fiedern ebenfalls wie die weiter unten erwähnte Plectocomia assamica an anderen Pflanzen festhält. Ihr gegenüber steht ein schönes Exemplar des Drachenbaumes, Dracaena Draco, welcher ein adstringirendes Harz (Drachenblut) liefert, das früher in den Apotheken benutzt wurde und noch jetzt den Malern als rother Firniß dient. Obgleich die Pflanze schon eine ansehnliche Höhe hat, so ist sie doch nur ein Zwerg im Vergleich zu der Statur dieses Baumes in seinem Vaterlande Teneriffa. „Der kolossale Baum von Orotava", sagt der berühmte Alex. v. Humboldt, „mißt einige Fuß über der Wurzel 45 Pariser Fuß im Umfange. Noch tiefer, dem Boden näher, giebt Le Dru dem Riesenbaume 74 Fuß Umfang. Nach George Staunton hat in 10 Fuß Höhe der Stamm noch 12 Fuß Durchmesser. Die Höhe ist nicht viel über 65 Fuß. Die Sage geht, daß dieser Drachenbaum von den Guanchen (den Eingeborenen von Teneriffa), wie die Esche von Ephesus von den Hellenen, verehrt wurde, und daß er 1402 schon eben so dick und so hohl wie jetzt gefunden ward. Sein Wachsthum ist äußerst langsam und sein Alter unberechnenbar. Ohne Zweifel sind er und der

Digitized by Google

Baobab die ältesten Einwohner unsers Planeten. Man behauptet, daß im 15ten Jahrhundert in dem hohlen Baumstamme an einem dort aufgerichteten Altare Messe gelesen wurde.“ Eine Pflanze blühte schon im Jahre 1835 hier im Garten. Hinter diesem Baume steht wieder ein Farrn von großer Seltenheit; es ist Angiopteris longifolia von Java, zu erkennen an seinen großen und schönen, doppeltgefiederten Wedeln. Auf der Westseite stehen noch mehre Cycadeen; besonders zu beachten sind: Cycas circinalis, Encephalartos Altensteinii, Lehmannii, caffer und horridus. Diese Art Pflanzen kommt in Ostindien, am Cap der guten Hoffnung und in Mexico vor. Die gefiederten Blätter sind sehr steif und stechend. Obgleich sie im Aeußern wenig Aehnlichkeit mit den Tannen haben, zeigen sie dennoch in ihrer innern Structur und noch mehr in den Blüthen, die in Zapfen hervorkommen, eine nahe Verwandtschaft mit jener Familie. Sie enthalten fast alle in den dicken schuppigen Stämmen ein mehlhaltiges Mark, das von den Bewohnern jener Gegenden vielfach als eine Art Sago benutzt wird. In der temperirten Zone kommen sie jetzt nicht mehr vor; doch werden ähnliche Pflanzen versteinert noch jetzt in Europa gefunden. Eine schöne Pflanze ist noch der Ficus Roxburghi der englischen Gärten, unter dessen großen Blättern der Besucher an der nordwestlichen Ecke des Hauses weggeht. Ihm gegenüber steht eine auffallende Pflanze: der

Digitized by Google

Pandanus horridus, und weiterhin der Pandanus odoratissimus. Die Pandanus-Arten bieten größtentheils einen eigenthümlichen Anblick dar wegen der in 3 Spiralen um den Stamm herumstehenden, sehr dicht gestellten, langen schwertförmigen Blätter. Die Stacheln, womit die Blätter dicht besetzt sind, stehen an den beiden äußern Blattseiten aufrecht, sind aber auf der untern Seite, der Hauptrippe des Blattes, häufig rückwärts gebogen und hindern dadurch oft die unglücklicher Weise hineingefallenen größeren Thiere, als Affen und dergleichen, an der Entfernung aus den ihnen auf diese Weise tödtlich werdenden Bäumen. Der Stamm verzweigt sich bei einigen Arten sehr bald, während er bei andern erst 10—12 Fuß ungetheilt in die Höhe geht. Die Wurzeln kommen hoch vom Stamme herab und wachsen ziemlich langsam der Erde zu; oft stirbt dann der untere Theil des Stammes ab und die Pflanze steht nur auf den meistentheils dicken Wurzeln, gleichsam wie auf Stelzen. In ihrem Vaterlande Ostindien und den Südsee-Inseln kommen die Wurzeln oft so hoch vom Baume herunter und stehen so weit vom Stamme ab, daß man unter den Wurzeln derselben durchfahren kann. Die Früchte derselben sind meist eßbar, die Blumen sehr wohlriechend. Dicht hinter dem Pandanus horridus steht noch die Pimenta vulgaris, in den Antillen zu Hause, deren unreife Beeren das Neugewürz oder den Jamaica-Pfeffer

Digitized by Google

liefern *); einen sehr aromatischen Geruch haben die Blätter beim Zerreiben. Befindet man sich jetzt vor dem Wege, der aus der Mitte kommt, so sieht man zwei 30 Fuß hohe Cordyline fragrans mit ihren auf sehr dünnen Stämmen sich wiegenden Kronen über die anderen Pflanzen hinwegragen. Livistona chinensis, die chinesische Fächerpalme, ist die Palme mit den großen Blättern, welche auf dem Postamente in der Mitte dieses Flügels steht; diese Pflanze ist 22—23 Jahre alt und 20 Jahre hier im Garten. Auf der rechten Seite sieht man sodann ein schönes Exemplar der Coccoloba pubescens; nach der Südseite zu steht die Weinpalme der Javaner, die Arenga saccharifera; ihr gegenüber Chamaerops Martiana, eine Palme, die in Nepal bis 8000 Fuß über dem Meere wächst. Wenn man den Mittelweg zur Rotunde verfolgt, so steht auf der linken Seite noch die einzige in Europa einheimische Palme, die Zwergpalme, Chamaerops humilis, welche am Ausflusse des Ebro und in Valencia große Länderstrecken bedeckt. Sie kommt bis zum 44sten Grade nördlicher Breite vor. Cocos campestris ist die hohe, schlanke Palme mit den grasartigen, hängenden Blättern. Zu beachten ist in diesem Flügel noch die auf einem Baumstamme stehende schöne Plectocomia assamica, eine der ausgezeichnetsten Palmen der Sammlung;

*) Endlicher, Enchiridion botanicum, p. 653.

Digitized by Google

sie wurde 1847 von Kew bei London als Geschenk herübergesandt. Dem Besucher wird gewiß der stachelige Stamm, die Stacheln sind handförmig getheilt, auffallend sein; die getheilten Blätter erreichen, wenn sie vollkommen ausgewachsen sind, eine bedeutende Länge. Die Blattrippe endigt sich in einen dünnen, langen Schwanz, an dem handförmig getheilte, rückwärtsgestellte Stacheln sitzen, die im freien Zustande der Pflanze dazu bestimmt scheinen, den an und für sich dünnen Stamm dadurch aufrecht zu erhalten, daß sie sich an benachbarte Pflanzen festhaken und es so der Pflanze möglich machen, zwischen diesen hinaufzuklettern. Verschiedene Bananenbäume oder Pisang sieht man an mehren Stellen im Hause, meist mit Blüthen und Früchten das ganze Jahr hindurch bedeckt; sie haben einen niedrigen, saftreichen, fast krautartigen Stamm, an dessen Spitzen sich dünne, zartgestreifte, seidenartig glänzende Blätter erheben. Die Blüthen sind verschiedengeschlechtlich; die an der Basis sitzenden tragen die gurkenartigen Früchte, während die männlichen Blüthen an der Spitze der Aehre stehen und von hellrothen oder purpurnen Hüllblättchen eingehüllt sind, welche nach und nach abfallen und dann dem Winde oder den Insecten erlauben, den Fruchtstaub den untern fruchttragenden Blumen mitzutheilen. Von den Bananen giebt es durch die langjährige Cultur mehre Varietäten. Sie sind von unschätzbarem Werth für die Bewohner der Tropen,

Digitized by Google

sowohl in der alten wie neuen Welt, da auf ihrer Frucht die Nahrung fast aller Bewohner des heißen Erdgürtels beruht. Wie die mehlartigen Cerealien oder Getreidearten des Nordens, so begleiten Pisangstämme den Menschen seit der frühesten Kindheit seiner Cultur*). Ed. Mühlenpfordt in seinem Versuch einer getreuen Schilderung der Republik Mexiko giebt an, daß ein einziger Fruchtbüschel oft 70—80 Pfund wiegt. Nach A. v. Humboldt's Berechnung genügt eine halbe Hectare (etwas über $1{,}9$ preußischer Morgen), mit diesen Bananen bepflanzt, zur Ernährung von 50 Menschen, während dieselbe Fläche, mit Weizen bestellt, im nördlichen Europa in gewöhnlichen Jahren nur etwa für 2 Menschen, und, mit Kartoffeln bestellt, etwa für 6 Menschen hinreichend Nahrung liefert. Die Früchte der verschiedenen Arten des Pisang werden auch auf verschiedene Weise angewandt. Während die unreifen, getrockneten und gemahlenen Früchte der wichtigsten Art, der Musa paradisiaca, ein Mehl liefern, das die Bewohner zu Brod und andern Nahrungsmitteln verbrauchen, werden die kleineren, nur etwa 3 Zoll langen Früchte zweier anderer Arten, der Musa sapientum und M. regia, frisch genossen und gehören zu den köstlichsten Früchten der heißen Zone. Ein zu großer Genuß derselben ist jedoch gefährlich. Die zarten und

*) A. v. Humboldt, Ansicht. d. N. S. 28.

Digitized by Google

saftigen Stämme werden von verschiedenen Hausthieren gefressen, die Fibern derselben liefern ausgezeichnete Stricke und werden auch zu Kleidungsstoffen verwebt, während die Blätter zum Bedecken der Häuser gebraucht werden. Die Pflanzen selbst bilden den Schmuck feuchter Gegenden.

Durch die eine der Hinterthüren des Hauses kann man zu der oben erwähnten Gallerie gelangen, von welcher man eine ausgezeichnet schöne Aussicht sowohl auf das Innere des Hauses hat, als auch auf die hinter dem Hause im Sommer aufgestellten Glashauspflanzen; sie ist für gewöhnlich dem Besucher nicht geöffnet.

Hat dieser nun das Palmenhaus und seine Bewohner kennen gelernt, so gelangt er durch eine der Hinterthüren auf die Terrasse hinter dem Palmenhause. Sie ist mit blühenden Pflanzen und kleinen Orangenbäumen decorirt. Um den Rasenplatz hinter dem Palmenhause sind die südafrikanischen und neuholländischen Pflanzen, die im Sommer sehr gut im Freien ausdauern, meist familienweise auf kleinen Beeten zusammengestellt. Auf dem Rasenplatze unter den großen Bäumen stehen die Familien der Tannen oder Coniferen. Zwei schöne Exemplare der Moretonbay-Tanne, Araucaria Cunninghamii, stehen am Rande des Rasens, der Terrasse gerade gegenüber, und weiter westlich Juniperus bermudiana, der bermudische Wachholder, dessen Holz sehr geschätzt wird, weil es sich am besten

Digitized by Google

zu Bleistiften verwenden läßt und an Güte bei weitem dem Holze des Juniperus virginiana, das übrigens ebenfalls zu Bleistiften genommen wird, voransteht. Das Holz des Junip. bermudiana, welches nie von Insekten angegriffen wird, dient in Westindien zu Möbeln, zur Furnitur und andern ähnlichen Zwecken. In England ist es ein bedeutender Einfuhrartikel zur Anfertigung der Bleistifte.

Bevor wir jedoch zum Besehen der übrigen Arten dieser Familie schreiten, möchte ich den Besucher bitten, sich vom Palmenhause links zu wenden und die dort stehenden großen Kübelpflanzen in Augenschein zu nehmen. Unter ihnen trifft man einige besonders große und schöne Exemplare von Acacia floribunda, Kunzea corifolia, Camphora officinalis, der Kampherbaum aus Japan, wichtig wegen des daraus gewonnenen Kamphers, Callistemon lanceolatum, einige schöne italienische Cypressen, Callistemon rugulosum, Angophora cordifolia, Acacia verticillata, Royaena lucida, die Korkeiche, Quercus suber, in Spanien, Italien und in dem südlichen Frankreich wild, liefert aus ihrer schwammigen Rinde das Korkholz, für die südlichen Länder ein bedeutendes Handelsgeschäft. Alle 7 Jahre etwa wird die Korkeiche geschält. In Gruppen stehen hier außerdem noch eine Menge großer Pflanzen zusammen, die größtentheils zu der Familie der Myrtaceen gehören. Einige Eucalyptus und Me-

Digitized by Google

laleuca, sowie auch eine große Banksia marginata sind beachtenswerth. Mehre Ruscus und größere lilienartige Gewächse stehen zwischen diesen umher; von erstern werden die jungen Triebe in Italien wie Spargel gegessen. Auf mehren kleinen Beeten stehen hier die Schmetterlingsblumen beisammen, ferner die Polygala-Arten, die Ilex, Cupuliferen, Solanaceen, Hermanniaceen, Cistineen, Euphorbiaceen, Malvaceen, Compositen, Labiaten, Rosaceen, von denen das Embotryum japonicum eine sehr wohlschmeckende Frucht liefert. Ferner die Familie der Terebinthineen, zu der die Pistacea vera, Terebinthus und Lentiscus gehören; alle kommen am mittelländischen Meere vor, letztere liefert das Gummi-Mastix. In einer Kübelgruppe steht der Oelbaum, Olea europaea, das vielgepriesene Geschenk der Pallas Athene in ihrem Wettkampf mit Poseidon, einer der nützlichsten Bäume für die Länder am mittelländischen Meere, in denen er wild wächst. Die Früchte des Oelbaums, die Oliven, bilden nebst dem aus den Kernen gepreßten Oele einen der größten Handelsartikel Südeuropas.

Ficus Sycomorus ist auf einem der kleinen Beete zu sehen und erträgt, obgleich in Palästina einheimisch, unsern Sommer recht gut im Freien. Bekannt und berühmt ist die Sycomore aus der heil. Schrift, worin ihrer häufig erwähnt wird. Die Juden müssen ein bedeutendes Gewicht auf diesen Baum gelegt haben,

Digitized by Google

obgleich die Früchte desselben bei weitem denen der gewöhnlichen Feigen nachstehen. Diese und die gemeine Feige sind die beiden einzigen eßbaren Feigen von 200 bekannten Arten. Größere Sycomoren, die zu Davids Zeiten häufig gewesen sein müssen, existiren nur noch wenig. Das Holz ist sehr dauerhaft und ist von den Aegyptern zu Mumienkästen gebraucht worden*). Hier steht ebenfalls zusammengestellt eine der merkwürdigsten neuholländischen Pflanzenfamilien, die der Casuarinen. Sie haben blattlose, dünne, fadenförmige, gegliederte Aeste und werden von Reisenden je nach der Verschiedenheit der Arten bald mit baumartigem Schachtelhalm (Equisetum), bald mit unsern Kiefern verglichen. Auf 2 Beeten vor dem hier befindlichen großen Hause (Nr. 2.) stehen die neuholländischen Akazien beisammen; besonders schön sind diese Pflanzen im Frühjahr, wo sie, noch im Gewächshause stehend, eine reiche Blüthenpracht entwickeln. Die eigenthümliche Form der sogenannten Blätter wird dem Besucher auffallen In andern Ländern zeigen die Blätter der Akazien ihren normalen Charakter, sie sind mehr oder weniger zusammengesetzt und gefiedert; bei den zahlreichen Arten Neuhollands jedoch (mit wenigen Ausnahmen) sind nur die ersten Blätter der aus Samen gezogenen Pflanzen zusammengesetzt. Sowie die Pflanzen älter werden,

*) Hooker.

Digitized by Google

fallen die Blättchen ab, und später bildet die Pflanze nur die Blattstiele aus, welche sich ausdehnen und das Ansehen und die Functionen wirklicher Blätter annehmen. Die Blattstiele werden Phyllodien genannt und sind durch ihre Stellung leicht zu erkennen, da sie nicht horizontal, wie die Blätter der übrigen Bäume, sondern vertical stehen. Die Blumen stehen in Köpfchen oder Kätzchen zusammen und sind durchgehends mehr oder weniger von lebhaft gelber Farbe.

Wendet sich nun der Besucher wieder nach dem Rasenplatze zur Rechten, so erblickt er, etwa der Mitte des Palmenhauses gegenüber, einen Baum, der nicht weit von der Rasenkante vollkommen im freien Lande steht und unsern Winter sehr gut erträgt. Schwerlich wird einer der Besucher, wenn er sich nicht selbst mit Botanik beschäftigt hat, auf den Gedanken kommen, daß dieser Baum, die Salisburia adiantifolia, Ginko der Japaneser, mit den langgestielten, fächerförmigen, an der Spitze eingeschnittenen Blättern, zu den Nadelhölzern gehört. Und dennoch ist es so; die zapfenförmig hervorbrechenden Blüthen und Früchte, sowie die innere Structur des Baums beweisen es. Fast sollte man bei einer derartigen Erscheinung auf den Gedanken kommen, daß die Natur weniger nach Gesetz und Maß, als nach Willkür und Laune wirke, wenn man nicht durch näheres Eingehen auf die Erscheinung von dem Gegentheil auf schlagende Weise überzeugt würde. Tritt man von

Digitized by Google

hier zu dem dicht am Wege, im Schutze der großen Silberpappel, Populus alba, liegenden Pflanzenbeete, so wird man darauf und in der nächsten Umgebung desselben eine bedeutende Sammlung interessanter und seltener Nadelhölzer erblicken. Zu bemerken sind unter ihnen Dacrydium Franklini und elatum, ferner Cupressus funebris, sie wird auf den Begräbnißplätzen der Chinesen angepflanzt, weil sie wie unsere Weiden hängende Zweige hat. Die rohe Darstellung auf chinesischem Porzellan soll, indem sie copirt wurde, zu den Weidenmustern, welche auf einer der gemeinsten englischen Geschirrsorten vorkommen, Veranlassung gegeben haben. Einen eigenthümlichen Anblick gewährt noch die Neuseeland-Tanne (genannt Cowdie), Dammara australis, wie die chilesische Tanne, Araucaria imbricata, mit sparrigen Aesten, dunkelgrünen, platten, spitzen Blättern, deren Früchte in Chili als Desert sehr gern und häufig gegessen werden. Ferner sind noch zu bemerken die Norfolk-Tanne, Araucaria excelsa und brasiliensis, Cunninghamia lanceolata, Dacridium cupressinum, letzteres wird über 200 Fuß hoch und übertrifft alle andern Waldbäume durch seine federartigen Zweige an Zartheit und Gefälligkeit. Pinus Deodara, die Deodwara-Ceder, von den Gebirgen des nördlichen Indiens, leicht an den graugrünen Blättern und hängenden Zweigen zu erkennen, verräth kaum, daß sie im Vaterlande häufig einen Stammdurchmesser von

Digitized by Google

12—13 Fuß erreicht und eins der ausgezeichnetsten Bauhölzer liefert. Noch berühmter wegen ihres trefflichen Bauholzes ist schon seit dem Salomonischen Tempelbau die Libanon-Ceder, Pinus Cedrus, geworden, die in 3 kleinen Exemplaren auf dem Rasen vertheilt steht. Die Thüren der St. Peterskirche zu Rom sollen aus dem Holze derselben angefertigt sein*). Die Libanon-Ceder, obgleich sie im Topfe verkrüppelt scheint, hat doch ihr ganz natürliches Wachsthum behalten, charakteristisch sind die horizontal vom Stamme ausgehenden Aeste.

Südlich von diesen stehen auf mehren Beeten die neuholländischen Myrtaceen beisammen. Eucalyptus, Leptospermum und Melaleuca sind die größeren Gattungen derselben. Einen sonderbaren Eindruck sollen diese Pflanzen in ihrem Vaterlande auf die Fremden machen, theils wegen ihrer graugrünen Belaubung und weißen Stämme, theils wegen ihrer durch eine halbe Umdrehung der Blattstiele senkrecht stehenden Blätter, die deshalb eine eigenthümliche Vertheilung von Streiflicht und Schatten veranlassen, welche wir in unsern Laubwäldern nicht kennen. Das Holz dieser Myrtaceen, sowie das der vorhin erwähnten Akazien ist sehr hart und schwer und wird von den Eingeborenen zur Anfertigung von Jagd- und Fischgeräthen benutzt. Eine der wenigen tropischen Formen dieser Gattung, die auf

*) Hooker.

Digitized by Google

den Molukken wächst und daher bei uns im Warmhause cultivirt wird, die **Melaleuca Cajuputi** liefert das Cajuputöl; zu beachten ist ferner noch die **Jambosa vulgaris**, ein in den Tropen vielfach angebauter Baum, der die schöne Frucht Poma rosa liefert. Die ganze Gattung der **Eucalyptus** gehört zu den größten Bäumen des Erdkreises; zum Beweise dafür werde ich hier die Beschreibung eines **Eucalyptus** in Backhouse „**Australian Travels**“, eines sehr glaubwürdigen Mannes, folgen lassen *). „Es ist der riesenhafteste Baum von Van Dimensland und wird Stringybark genannt. Einige dieser Arten werden über 200 Fuß hoch und erheben sich, bevor sie sich verzweigen, schnurgerade und fast kreisrund zu einer Höhe von 70—100 Fuß. Einer derselben maß 5 Fuß über der Erde 55½ Fuß im Umfang, seine Höhe wurde zu 250 Fuß berechnet und sein Umfang war 70 Fuß an der Basis. Meine Begleiter riefen mich, als ich auf der entgegengesetzten Seite war, wo ihre Stimmen so entfernt schallten, daß ich glaubte, sie hätten mich unabsichtlich verlassen. Demzufolge rief ich sie, worauf sie dann durch die Antwort den entfernten Schall meiner Stimme bemerkten und sich erkundigten, ob ich möglicher Weise hinter dem Baume sei. Zu der Zeit, als die Landstraße durch den Wald angelegt wurde, verlor ein Mann, der nur un-

*) Hooker.

Digitized by Google

gefähr 200 Schritt von einem Trupp Leute zum andern zu gehen hatte, den Weg, er rief und bekam schnell Antwort, verirrte sich aber dennoch zwischen den ungeheuren Stämmen, wo er, da seine Stimme unhörbar wurde, umkam. Ein ungeheurer umgefallener Baum dieser Art maß 213 Fuß, auf dessen Stamme wir zu 4 nebeneinander mit Leichtigkeit gehen konnten. Bei seinem Falle hatte er einen andern Baum von 168 Fuß Länge mit niedergerissen, der durch seine Wurzeln einen Wall Erde von 20 Fuß Durchmesser aufgeworfen hatte. Die ungeheuren Formen dieser Waldriesen in ihren verschiedenen Stadien des Absterbens erhöhen außerordentlich das Interesse der Landschaft.“ Die harzliefernden Bäume der neuholländischen Flora sind aus der Gattung Eucalyptus, deren zahlreiche Arten den Botanikern zwar noch nicht genau bekannt sind, jedoch von den Eingeborenen dieser wüsten Inseln durch besondere Namen unterschieden werden sollen. Viele liefern ein dem Cajuput ähnliches Oel. Der verhärtete röthliche Saft von Eucalyptus resinifera kommt im Handel unter Gummi kino australis vor *).

Oestlich von diesen Pflanzengruppen lehnen sich die Proteaceen Neuhollands und Südafrikas an das Gebüsch an, eine Familie, die sich besonders durch die Mannigfaltigkeit der Blätter auszeichnet. Wegen der

*) Endlicher.

Digitized by Google

weißen Behaarung wird das Leucadendron argenteum, der Silberbaum oder der witte boom der Capcolonisten, dem Beschauer sehr auffallend sein. Die Blumen sitzen meistentheils in dichten Aehren oder Köpfchen zusammen. Auf dem Rasen steht hier ein schönes Exemplar der Canadischen Tanne, Pinus canadensis, im freien Grunde; auch sind hier noch eine 15 Fuß hohe Cordyline cannaefolia, ferner Cordyline ensifolia und australis beachtenswerth. Ausgezeichnet ist Cussonia spicata, sie ist eine der ältesten cultivirten Pflanzen der Art und an dem ziemlich dicken, rauhen Stamm zu erkennen. Ist man am Proteaceenbeete vorbeigegangen, so wende man sich links und gehe zwischen den beiden Rasenplätzen durch. Rechts am Wege steht eine starke Pflanze, die wegen des schönen Duftes der Blätter so sehr beliebte Aloysia citriodora, früher Verbena triphylla. Auf einem runden Beete, von Immergrün umrankt, sieht man eine schilfartige Pflanze, den neuseeländischen Flachs, Phormium tenax. Seine langen Blätter, die denen unserer Iris gleichen, enthalten sehr zähe Fibern, die sich zu denselben Zwecken gebrauchen lassen wie Hanf oder Flachs. Ungeheure Massen, sowohl rohen, als auch verarbeiteten Materials, sind in den letzten Jahren nach Europa eingeführt und bilden so nebst dem Dammaraharze den Hauptartikel des neuseeländischen Handels *).

*) Hooker.

Gruppenweise sind hier noch zusammengestellt die Epacrideen, die die Stelle der Ericeen in Neuholland vertreten, und die Diosmeen. An einer Pyramide windet sich die Aristolochia Sipho hinauf, deren kleine Blumen Pfeifenköpfen gleichen; sie ist ihrer Blätter wegen besonders zur Bekleidung von Gebäuden und Laubengängen zu empfehlen, zumal da sie unser Klima sehr gut verträgt.

Links von diesen Beeten steht das frühere Palmenhaus (Nr. 2.), dessen Ostseite mit dem lebhaften schönen Grün der Blätter des Trompetenbaumes, Tecoma (Bignonia) radicans, bekleidet wird, deren in Büschel hängende, orangefarbige Blumen im September die Aufmerksamkeit der Besucher erregen. In der mittleren Abtheilung dieses Hauses stehen höhere alte Tropenpflanzen, zu beachten sind die größeren Astrapaea Wallichii und mollis.

Etwas weiter nordöstlich von diesem Hause befindet sich das Erikenhaus (Nr. 5.), worin eine der größten Sammlungen der Haidekräuter cultivirt wird. Im Winter finden jedoch noch die feineren Cap- und neuholländischen Pflanzen, die wir größtentheils schon vorher betrachtet haben, und einige kalte Farrnkräuter hier Platz. Besonders lebhaft sieht es im Frühjahre darin aus, wenn die feineren schönen Schmetterlingsblumen, Akazien, Epacris und Eriken, in Blüthe stehen. Den Besucher des Gartens in dieser Zeit wird die dreifarbige, an einem kleinen Gitter gezogene Kapuzinerkresse,

Digitized by Google

Tropaeolum tricolor, erfreuen, sie ist eine der niedlichsten dieser Gattung und stammt aus Valparaiso. Auch steht hier noch das Tussackgras, Dactylis caespitosa, von den Falklandsinseln. Es wird in England als ausgezeichnetes Futtergras empfohlen, ob es aber unsere strengen Winter aushalten wird, ist noch nicht erprobt. Das Haus ist 1851 gebaut, 107 Fuß lang und 22½ Fuß breit und hat nach der Ost- und Westseite Fenster.

Hinter diesem Hause auf der Westseite liegt eine eingehägte Abtheilung, weniger für den allgemeinen Besuch bestimmt, da sie als Hauptarbeitsplatz benutzt wird. Mistbeete, gemauerte und hölzerne Kasten (Nr. 3 u. 4.) zur Anzucht von jungen Pflanzen, Sämereien und Ananas, besondere Beete für die größeren und schöneren Exemplare der Haiden, sowie auch für die kleineren neuholländischen Pflanzen, die in Vermehrung vorhanden sind, befinden sich hier.

Vor der Ostseite dieses Hauses liegt ein Rosengarten. Hat der Besucher denselben besehen, so wende er sich nach dem gegenüberliegenden, mit Doppelfenstern versehenen Hause (Nr. 6.), das in denselben Dimensionen wie das Erikenhaus im Jahre 1844 gebaut ist. Es ist zur Cultur der Orchideen und Farrnkräuter bestimmt, besteht aus einer Abtheilung und wird durch 2 Wasserheizungen erwärmt. Die Orchideen sind über den ganzen Erdkreis verbreitet, finden sich aber in den Tropen, wo sie auch auf Bäumen wachsend vorkommen, häufiger

Digitized by Google

und mit größeren und brillanteren Blumen geschmückt, als in den temperirten Zonen, wo sie nur an den Boden gefesselt sind. Die hiesige Sammlung besteht aus einigen hundert Arten, unter denen einige sehr werthvolle sich befinden. Die Orchideen gehören, wenn sie in Blüthe sind, unstreitig zu den schönsten Gegenständen der vegetabilischen Schöpfung und sind merkwürdig durch ihre im höchsten Grade verschiedenartigen Formen, durch große Zartheit der Zeichnung und durch oft äußerst brillantes Colorit. Sie gewähren außerdem die Annehmlichkeit, daß, und dieses wird sie besonders den Liebhabern von Blumen empfehlen, in einer nur nicht allzu kleinen Sammlung stets in jeder Zeit des Jahres einige dieser interessanten Pflanzen ihre Blumen entfalten, während man in den Monaten April bis October auf einen zahlreichen Blumenflor rechnen kann. Die Orchideen werden auf die mannigfachste Weise gezogen, theils werden sie in Blumentöpfe oder in die äußeren Schalen der Cocosnüsse gepflanzt, theils auf Baumstämme, Stückchen Holz oder Kork festgebunden, theils in Körben gezogen, die unten und an der Seite größere Oeffnungen haben, durch welche die Blüthenähren nach unten hindurchwachsen. Da sie sämmtlich recht viel Licht zu ihrer vollkommenen Ausbildung bedürfen, so sind sie meistens an den eisernen Fenstersprossen aufgehängt, oder stehen auf Stellagen vor den Fenstern. Es würde hier jedoch zu weit führen, alle interessanten

Digitized by Google

Arten anzuführen, weshalb ich nur einige der merkwürdigsten bezeichnen will. Die Gattungen Stanhopea und Cattleya zeichnen sich durch ihre prachtvollen Blumen aus. Das sonderbare Oncidium Papilio, oder westindische Schmetterlingsblume, führt mit Recht ihren Namen wegen der auffallenden Aehnlichkeit der Blume mit einem fliegenden Schmetterlinge, welche Aehnlichkeit dadurch noch bedeutend vermehrt wird, daß der 2—3 Fuß lange Blumenstiel, an dessen Spitze zu derselben Zeit immer nur Eine geöffnete Blume sich befindet, äußerst dünn ist und bei dem geringsten Luftzuge hin und her schwankt. Auch die Vanille, Vanilla planifolia, gehört zu dieser Familie. Es sind nicht die Blätter dieser Pflanze, wie Viele glauben, sondern die Samenhüllen, welche anfangs grün sind, dann aber dunkelbraun werden, welche die wohlriechende Vanille liefern. Die Pflanze ist in den wärmeren Theilen Südamerikas heimisch, und der Werth der von Vera Cruz jährlich ausgeführten Vanilleschoten soll sich auf 40,000 Doll. belaufen. Auch die Königspflanze der Javaner, Anoectochilus setaceus, deren Blätter sicher zu den schönsten zu rechnen sind, die es giebt, ist eine Orchidee; die Blätter sehen aus wie brauner Sammet, der mit Goldfäden durchflochten ist; eine andere Art, der Anoectochilus argenteus, ist grün mit weißen Streifen.

Neben diesen Anoectochilus-Arten stehen in einem besonderen Glaskasten die Nepenthes und Dionaea.

Digitized by Google

Von den Nepenthes-Arten, Schlauchpflanzen, zeichnen sich 2 schöne Exemplare der Nep. destillatorea und der noch viel schöneren Nep. Rafflesiana aus. Alle Nepenthes sind mehr oder weniger Schlingpflanzen, welche an den Enden ihrer Blätter einen gefäßartigen Anhang haben, der einem Pfeifenkopf oder einem Bierkruge nicht unähnlich sieht und obendrein mit einem Deckel versehen ist. Im jungen Zustande ist der Deckel fest geschlossen, das Gefäß enthält aber schon zu dieser Periode ein Quantum einer durch die Pflanze selbst abgesonderten Flüssigkeit; ist der Schlauch ausgewachsen, so schlägt sich der Deckel zurück, geht aber nie wieder zu. Sowohl hier, wie auch in ihrem Vaterlande, Ostindien, suchen Insekten zu der Flüssigkeit zu gelangen, sie fallen hinein und ertrinken. Die sonderbare Dionaea muscipula, amerikanische Fliegenfalle, trägt, wie schon der Name sagt, an den Enden ihrer Blätter eine lebende Falle, welche aus 2 breiten, fleischigen Lappen besteht, deren Ränder mit langen Haaren besetzt sind. In dem Augenblick nun, wo ein Insekt oder irgend ein fremder Gegenstand hineinfällt, schließen sich diese beiden Lappen krampfhaft und bleiben so lange geschlossen, als die Bewegung im Innern fortdauert. Auf den Mittelstellagen des Hauses stehen hauptsächlich Farrnkräuter, Bromeliaceen und kleinere Palmen. Lieblicheres in Form und Textur, als die Blätter der Farrnkräuter, kann man wohl nicht leicht erblicken. Die Baumfarrn gehören

Digitized by Google

zu den werthvollsten und schönsten Pflanzen dieser zwar nicht großen, doch ausgewählten Sammlung. Die Tropen sind wieder der bevorzugte Theil unseres Himmelskörpers, der diese graziösen Formen beherbergt; ihre Stämme, auf denen sich die vielgetheilten zarten Wedel bei dem leichtesten Luftzuge wiegen, erreichen dort eine Höhe von 30—50 Fuß. Die Menge der Farrnkräuter in ihrem Verhältnisse zu den gesammten Phanerogamen nimmt in den Tropen dergestalt zu, daß nach A. v. Humboldt in den Inselgruppen der Südsee der Verbreitungs-Quotient 1/4 aller Phanerogamen ist und daß auf den Inseln St. Helena und Ascension die Farrnkräuter fast der Hälfte der ganzen Vegetation gleichkommen, während sie sich in Deutschland ungefähr wie 1 zu 52 verhalten. Das hübsche Asplenium Nidus, Vogelnestfarrn, von Neuholland darf nicht übersehen werden. Die Hirschhornfarrn, Platycerium, wachsen im natürlichen Standorte an Felsen oder an Baumstämmen, weshalb sie hier an einem Stück Brett befestigt und so im Hause aufgehängt sind; sie sehen in der That eigenthümlich aus und sind besonders zu beobachten. Das herrliche Polypodium morbillosum, die Hauptzierde des Hauses, sieht man gleich beim Eingange über sich schweben. Verschiedene Pflanzen von großer Seltenheit und mannigfachem Interesse stehen noch hier; so der Artrocarpus incisa, der Brodfruchtbaum, mit seinen herrlichen, gelappten Blättern, der Cacaobaum, Theo-

Digitized by Google

broma Cacao, bekannt wegen seiner Samen, der Cacaobohnen, die das Hauptingredienz zu der beliebten Chocolade liefern; ferner noch der Mahagonibaum, Swietenia Mahagoni, von Jamaica, die Sensitive, Mimosa pudica, einige Palmen, wie: Calamus ciliaris, Zalacca edulis und Wallichii, Plectocomia elongata, Geonoma interrupta, Wallichia Oranis und caryotoides, und Phytelephas macrocarpa, die Elfenbeinpalme von Neu-Granada, deren Samen so sehr dem Elfenbein gleichen, daß sie, wenn sie verarbeitet sind, auf den ersten Blick nicht leicht davon unterschieden werden können; sie sind deshalb schon ein bedeutender Handelsartikel geworden, da verschiedene Gegenstände, wie Stockknöpfe &c. daraus verfertigt werden. Die äußere Schale ist fast schwarz und die Fruchtbüschel werden daher Cabezo di Negro genannt. Auch die kleineren und schöneren Arten aus der Familie der Bromeliaceen, wozu auch die delicate Ananas gehört, werden hier auf gleiche Weise wie die Orchideen cultivirt, da sie auch im Vaterlande die steten Begleiter derselben sind und gleiche Behandlungsweise erfordern. Erst in den letzten Jahren ist diese Gruppe zu Ansehen gekommen und ihr ein gebührender Platz im Gewächshause angewiesen. Die Ananas, Ananas sativa, ist die einzige, welche eine wohlschmeckende Frucht trägt; bei den andern sind dagegen die Blüthen ungleich schöner und oft höchst elegant, aber meistens nur von sehr kurzer

Digitized by Google

Dauer. Wer Aechmea fulgens, Vriesia speciosa, Puja Altensteinii, Guzmannia tricolor oder die schon länger bekannte Bilbergia pyramidalis und Tillandsia zebrina hat blühen sehen, wird diese Familie leicht liebgewinnen.

In dem südlicher liegenden Hause (Nr. 7) werden verschiedene Blumen, als: Syrenen, Schneebälle, Rosen, Hyacinthen und dergleichen im Winter getrieben, daher dem Besucher des Gartens von Januar bis April der Eintritt in dasselbe zu empfehlen ist.

Das Cactushaus (Nr. 8) ist das zunächstliegende; es besteht aus 2 Abtheilungen; die erste, größere, ist im Winter mit Pelargonien und den härteren succulenten Pflanzen, die andere mit Cactus und Aloe besetzt. Im Sommer steht das Haus größtentheils leer, weil die Pelargonien und die größte Anzahl der Cacteen im Freien an verschiedenen Plätzen des Gartens vertheilt sind. Dem Beschauer werden namentlich die Cacteen interessant sein. Wenn diese Pflanzen auch überhaupt nicht viel Grazie und Schönheit (obgleich ihre Blumen öfters äußerst brillant sind) besitzen, so sind sie doch ihrer fremden Formen, ihrer blattlosen Stämme, ihrer tiefen Längsfurchen und scharfen Ecken, sowie ihrer eigenthümlichen Besetzung mit Haaren und Stacheln wegen merkwürdig; die letzteren sind oft unzählbar und höchst symmetrisch, sternförmig geordnet, bald sind sie nicht dicker als Borsten und kaum 1 Linie lang, bald breit und queer runzlich

wie Hummerscheeren, bald lang, spitz und sehr stark. Die auf der hinteren Stellage stehenden sind durch die hohen und sonderbar zusammengesetzten, flachen Stämme ausgezeichnet; dieses sind die Opuntien oder Nopals, von welchen einige Arten Früchte, indianische Feigen oder Stachelbirnen genannt, liefern, die in warmen Ländern viel gegessen werden. In Reihen angepflanzt, bilden sie ausgezeichnete Hecken, da die dicht verschlungenen, mit Stacheln besetzten Stämme das Durchbrechen fast zur Unmöglichkeit machen. Derartige Hecken werden viel in Sicilien, Spanien, Mexico angepflanzt, wo die dazu benutzten Arten Tunas genannt werden. Andere Arten werden der Cochenille wegen in Menge angebaut. Die Cochenille ist eine kleine Mehllaus, welche in solchen Quantitäten gezogen wird, daß von Mexico allein 500,000 Pfund Cochenille, etwa im Werthe von $2\frac{1}{2}$ Millionen Thaler, jährlich ausgeführt werden *). Einen Begriff von der enormen Anzahl dieser Thierchen kann man sich ungefähr machen, wenn man bedenkt, daß zu einem Pfunde 70,000 Thierchen gehören. Das Insekt lebt von dem Safte dieser Cacteen und bildet diesen durch einen chemischen Prozeß in die scharlachrothe Farbe um, die als Cochenille bekannt ist. Die Pflanzen müssen oft erneuert werden, weil die Thierchen die Pflanzen so rasch aussaugen, daß sie vertrocknen und absterben. Nicht allgemein bekannt ist es, daß die Früchte

*) Ed. Mühlenpfordt.

Digitized by Google

der Nopals denselben Farbestoff besitzen; in Ostindien ist sowohl aus den Früchten, als auch aus dem Insekte, ausgezeichnete Cochenille gewonnen.

Eine andere Gattung der Cacteen erinnert wegen ihrer runden, dicht mit Stacheln besetzten Form an die Seeigel (Echinus) unserer Küsten, weshalb sie auch Echinocactus genannt sind. Die sehr großen Stacheln einiger Arten werden von den Mexicanern zu Zahnstochern benutzt *).

Die Aloe und andere succulente Pflanzen sind Bewohner des Caps der guten Hoffnung, ebenso auch die Stapelien, deren sternförmige Blumen einen derartig widerlichen Geruch haben, daß Fliegen dadurch herbeigelockt werden und ihre Eier hineinlegen, weil sie es für in Verwesung übergegangenes Fleisch halten. Für die Täuschung der Eltern müssen die Kinder büßen: sobald die Larven aus den Eiern gekrochen sind, findet sich für sie kein Nahrungsmittel vor: so sterben sie unter den größten Tantalusqualen. Durch den Geruch verführt, vermuthen sie den ersehnten Gegenstand in unmittelbarer Nähe und bestreben sich, denselben zu erreichen, bis sie endlich dem Hungertode erliegen.

Nachdem man dieses Haus verlassen hat, wende man sich südlich; man erreicht hier eine Reihe Häuser, deren Fronten nach Süden liegen. Das Haus linker Hand (Nr. 9), das wir zuerst betreten wollen, ist für

*) Hooker.

Digitized by Google

die mittelhohen Tropenpflanzen bestimmt. Eine niedliche Collection Begonien, Gloxinien, Gesnerien und Achimenes erfreuen den Besucher zu verschiedenen Zeiten des Jahres durch ihre Blumen. Interessant wird ihm der Zimmetbaum, Laurus Cinnammoum, sein, dessen Rinde das werthvolle bekannte Gewürz liefert; auch die Rinde von Laurus Cassia wird häufig als wirkliche Zimmetrinde verkauft. Unter den vielen Ficus-Arten dieses Hauses ist der Banyanbaum, Ficus indica, merkwürdig. Er ist einer der merkwürdigsten Bäume der Welt wegen der ungeheuren Ausdehnung seiner Krone, gebildet durch die oft 100 Fuß von dem selten über 15 Fuß hohen Stamme wagerecht ablaufenden Aeste, die durch ihre nach der Erde hinunterwachsenden starken Wurzeln gestützt werden und auch wieder Nahrung erhalten. So ist es möglich, daß, wie Hooker angiebt, an den Ufern des Nerbuddah ein derartiger Baum wächst, dessen Umkreis, obgleich die Fluthen des Stromes viel davon weggeschwemmt haben, nahe an 2000 Fuß beträgt. Die überhängenden Zweige, die noch nicht ihre Wurzeln in die Erde hinabgelassen haben, bedecken noch eine weit größere Fläche. Man zählt an ihm 320 durch Wurzeln gebildete starke Stämme, während sich die Zahl der schmäleren über 3000 beläuft. Jeder von ihnen treibt fortwährend Zweige und Wurzeln, um wieder neue Stämme zu bilden. Unsere junge Pflanze gewährt kaum die Idee eines solchen Wachsthums. Ein anderer

Digitized by Google

Banyanbaum ist Ficus religiosa, der wie der vorige in Ostindien vorkommt und von jenem sich besonders durch die an den Spitzen geschwänzten Blätter auszeichnet, welche eine sehr dichte Nervatur haben. Die Chinesen entfernen die weiche Blattsubstanz von diesen Blättern, überziehen die übrig bleibenden netzartig vertheilten Nerven derselben mit einem Firniß und bereiten so eine Art Papier, das fähig ist, die schönsten Zeichnungen von Vögeln, Insekten, Blumen ꝛc. aufzunehmen.

Bemerkenswerth ist noch der Cat, Catha edulis, aus dessen Blättern ein in der Wirkung dem Kaffee ähnliches Getränk, der Cafta, bereitet wird *). Eine in diesem Hause stehende Pflanze, Triplaris americana, liefert eins der stärksten Gifte; die Pfefferpflanze dagegen, Piper nigrum, eins der unentbehrlichsten Gewürze, den schwarzen Pfeffer. Die baumartigen Nesselpflanzen werden allen denen interessant sein, die schon einmal in unangenehme Berührung mit unserer kleinen Brennnessel gekommen sind. Die Haare der Nesseln bestehen nach Schleiden aus einer einzigen Zelle, die hohl ist und an ihrem unteren Ende eine, einem Schlangenzahn ähnliche, Giftdrüse enthält. Bei der leisesten Berührung bricht nun die spröde Spitze des Haares ab, das offene Haar dringt in weichere Theile ein, und durch den auf die Giftdrüse verursachten Druck wird das Gift in die gemachte Wunde gespritzt. Eine der giftigsten baumartigen Nesseln, die jedoch der Samm-

*) Schleiden.

Digitized by Google

lung des hiesigen Gartens fehlt, ist die auf der Insel Timor wachsende Urtica urentissima, von den Eingeborenen Teufelsblatt genannt, weil die durch die Berührung mit der Pflanze bewirkten Schmerzen Jahre lang anhalten und oft nur die Amputation des verletzten Gliedes vor dem Tode schützen kann. Das Nesselgift ist nach Schleiden von allen bekannt gewordenen Giftstoffen bei weitem das furchtbarste, da nach angestellter Berechnung noch nicht einmal der 150,000ste Theil eines Grans von der giftigen Substanz beim Brennen in die Wunde gebracht wird.

Vor diesem Hause stehen in einer Vertiefung zwei Ananashäuser (Nr. 10 u. 11); in dem vorderen wird auch im Winter etwas Wein getrieben, dessen Trauben gewöhnlich schon um Weihnachten reif sind. Die vor diesem Hause liegenden Mistbeete sind für Ananas bestimmt. In der Ananastreiberei werden jährlich durchschnittlich 700 Pfund Früchte gezogen, von denen auch ein bedeutender Verkauf nach Befriedigung der Königlichen Hofhaltung stattfindet.

Das große Glashaus (Nr. 12) ist für die größern neuholländer Pflanzen, die wir schon im Freien kennen gelernt haben, bestimmt, und nimmt diese während der Wintermonate auf; im Sommer steht es leer oder wird je nach den Umständen mit Warmhauspflanzen besetzt. Es ist von dem Hofbaumeister Schuster, der auch die Pläne zu den übrigen Gewächshäusern geliefert hat,

Digitized by Google

erbaut, ist 120 Fuß lang, 24 Fuß hoch und 33 Fuß tief und mit Doppelfenstern bedeckt.

In derselben Fronte mit dem großen Glashause liegt nach Westen das Camellienhaus (Nr. 13). Es ist ganz mit Camellien besetzt, die hauptsächlich in den Monaten Februar, März und April ihre prachtvollen Blumen entfalten und durch dieselben jeden Besucher des Gartens erfreuen werden. Die Camellie ist in Japan und China zu Hause und gleicht sehr dem Theestrauche, der deshalb auch hier vor dem Fenster seinen Platz gefunden hat. Gebrauch und Gewinnung des Thees darf ich wohl als bekannt voraussetzen; ich bemerke nur, daß der sogenannte grüne und schwarze Thee von ein und derselben Pflanze gewonnen wird. Die Farbe des grünen Thees wird künstlich hervorgebracht. China ist das Heimathland des Thees, von wo aus er erst nach der Mitte des 17ten Jahrhunderts in Europa bekannt wurde. Die Ausfuhr aus China beträgt nach Schleiden gegenwärtig etwa 90 Millionen Pfund, während in China und Japan selbst gegen 400 Millionen Pfund verbraucht werden sollen. Der Gebrauch des Thees, wie der des Kaffees, geht bis in die ältesten Zeiten zurück.

Von dem Camellienhause wenden wir uns zu den in der südlich liegenden Vertiefung befindlichen Häusern und treten in das erste (Nr. 14) ein, das einen wahren Schatz der seltensten Tropenpflanzen beherbergt. Hier

Digitized by Google

steht die seltene Napoleona imperialis; merkwürdig ist der Palo de Vacca oder Arbol de Lecke, der berühmte Kuhbaum, Galactodendron utile, dessen weißer und fetter, durch einen Einschnitt in den Stamm gewonnener, der thierischen Milch äußerst ähnlicher, Saft vielen Menschen zur Nahrung und Erquickung dient. Zu beachten ist ferner die kleine Pflanze des Giftbaums, Pohon Upas der Malayen, Antiaris toxicaria. Im Vaterlande wird er ein großer Baum, dessen Stamm allein gegen 80 Fuß in die Höhe steigt; der Milchsaft desselben dient zu der Bereitung des fürchterlichen Giftes, womit die Wilden der Sunda-Inseln ihre Pfeile vergiften. Xanthochimus pictorius liefert das Gummi-Gutt, als Arzneimittel und Farbestoff berühmt. Die Muskatnuß, Myristica moschata, liefert die beiden bekannten Gewürzarten, die Muskatblüthe, wie auch die Nuß. Von der letzteren werden gegen 250,000 Pfund und von ersterer, der Muskatblüthe, — beiläufig gesagt übrigens nicht die Blüthe der Pflanze, sondern die äußere Hülle der Frucht, — 90,000 Pfund jährlich nach Europa allein verkauft. Von übrigen Gewürzpflanzen ist noch zu beachten: Agatophyllum aromaticum und der die Gewürznäglein liefernde Caryophyllus aromaticus, dessen Blüthenknospen zu jenem werthvollen Gewürze benutzt werden. Die Pflanze kommt auf den Molukken vor. Ein sehr wichtiges Arzneimittel, die Ipecacuanha, wird von Cephaelis Ipecacuanha gewonnen; sie stammt

Digitized by Google

aus Brasilien. Den Paraguay-Thee liefert Ilex Paraguariensis; die Pflanze ist kein ächter Theestrauch, sondern, wie schon der wissenschaftliche Name sagt, eine Stechpalme; doch wird unter dem Namen Maté ein Abguß von den Blättern gemacht, der in Süd-Amerika seit alten Zeiten viel getrunken wird. Der Mangostan, Garcinia Mangostana, trägt eine der schönsten tropischen Früchte. In mehren gesunden Exemplaren kann der Besucher in diesem Hause auch die sehr nützliche Manjocawurzel, Jatropha Manihot, in Augenschein nehmen. Der Saft dieser Wurzel ist ein starkes und schnell tödtendes Gift; ist aber derselbe aus der Wurzel ausgekocht und die übrig gebliebene Substanz gedörrt, so erhält man das sogenannte Mandiocca- oder Cassavamehl, das dem gepriesenen Arrowroot in jeder Beziehung ähnlich ist *). Es ersetzt das Weißbrod und den Reis. Ein Theil der Chinarinde wird von Cinchona Calysaya oder Cinch. lancifolia gewonnen. Die meiste Chinarinde kommt aus Peru und wird selbst dann von verschiedenen, bis jetzt noch nicht genau bekannten Bäumen gewonnen. Eigenthümlich ist, daß die Bäume im Vaterlande stets vereinzelt vorkommen. Die Chinajäger

*) Ueber den giftigen Milchsaft verschiedener Pflanzen bitte ich den geneigten Leser das ausgezeichnete Buch: „Die Pflanze, von Schleiden“ nachzulesen. Mehre interessante Notizen meines Führers sind aus jenem Buche entlehnt.

Digitized by Google

klettern mit Lebensgefahr in die höchsten Waldbäume, um eine Aussicht zu haben, von wo sie die zerstreut wachsenden, schlanken Cinchonastämme, an ihrem röthlichen Laube erkennbar, erblicken können. Bei Humboldts Besuch in Loxa, einer Stadt in Peru, im Anfange dieses Jahrhunderts, wurden jährlich auf Königliche Rechnung nur 110 Centner Fieberrinde von der Cinchona Condaminea eingebracht und diese nach Cadix für den Gebrauch des Hofes geschickt. Um die geringe Zahl von 11,000 spanischen Pfunden abzuliefern, mußten jährlich 8—900 Chinastämme fallen. Erst gegen Mitte des 17ten Jahrhunderts soll die Fieberrinde bei Ankunft der vom Wechselfieber in Lima geheilten Vicekönigin, Gräfin von Chinchon, nach Europa gebracht sein.

Hymenaea verrucosa liefert das Copalharz, und der Tamarindenbaum, Tamarindus indica, zu erkennen an seinen hellgrünen, gefiederten Blättern, die Tamarinden, welche eingemacht einen ausgedehnten Handelsartikel bilden. Ein wichtiger Farbestoff ist das Campecheholz, es kommt vom Haematoxylon Campecheanum. Von Quassia amara wird die Quassia, ein bekanntes Heilmittel von bitterm Geschmack, von Guajacum officinale das Franzosenholz gewonnen. Aleuritis triloba wächst auf den Molukken; die Kerne derselben werden von den Eingeborenen viel gegessen. Der Krähenaugenbaum, Strychnos Nux vomica, aus dessen

Digitized by Google

Nüssen das äußerst heftige Gift Strichnin gewonnen wird, ist hier ebenfalls in einem kleinen Exemplare zu sehen. Die Zibethnuß kommt vom Durio zibethinus. Die Patchoully-Pflanze, Pogostemon patchoully, ist eine in China sehr verbreitete und von den Chinesen wegen ihres Geruchs sehr geschätzte Pflanze. Die getrockneten, in Papier eingeschlagenen Blätter sind in letzterer Zeit ein sehr gangbarer Handelsartikel der Parfümeriehandlungen geworden. Bekanntlich werden diese Packete zwischen Wäsche oder Kleidungsstücke gelegt, denen sie rasch ihren starken Duft auf längere Zeit mittheilen. Von den Chinesen wird sie auch dazu benutzt, der chinesischen schwarzen Tüsche ihren Geruch zu geben. Das Zitronen-Gras, Andropogon Schoenanthus, hat einen sehr angenehmen zitronenartigen Geruch, den man leicht beim Zerreiben der Blätter bemerkt.

Das südlich von diesem Hause gelegene Treibhaus (Nr. 15) ist für Ananas bestimmt. Wir gehen diesem vorbei, um in das für die Königliche Wasserlilie, die Victoria regia, im Frühjahre 1851 eingerichtete Haus (Nr. 16) zu gelangen. Es war früher zu einem anderen Zwecke bestimmt und mußte schnell für diese großartige Pflanze hergestellt werden. Das darin befindliche Bassin ist 30 Fuß lang, 19 Fuß breit, von der Wasserfläche an gerechnet in der Mitte 4 Fuß und am Rande $1\frac{1}{2}$ Fuß tief. Die Pflanzen stehen in der Mitte des Bassins auf einer guten, fetten Marsch-

Digitized by Google

erde. Diese Pflanze, die bekanntlich erst seit wenigen Jahren in die europäischen Gärten eingeführt ist und im vorigen Sommer hier auf dem Garten zum ersten Male in Deutschland geblüht hat, ist hier aus Samen gezogen, der durch die Bemühungen Sr. Excellenz des Herrn Oberhofmarschalls v. Malortie aus den Gärten zu Kew und Syonhouse bei London für den hiesigen Garten besorgt war. Als am Ende November und am Anfange December 1850 die Samen keimten, wuchsen die jungen Pflanzen so rasch empor, daß schon am 10. Mai 1851, als sie in das neu eingerichtete Haus gepflanzt wurden, die Blätter der Pflanzen 1½ Fuß im Durchmesser hatten. Am 29. Juni blühete die erste Blume, der dann bis Ende November über 50 folgten. Die jungen Blätter sind Anfangs nach Innen umgeschlagen und zusammengefaltet und sehen so, da die untere Seite oben mit Stacheln besetzt ist, wie eine stachelige Muschel oder wie ein Igel aus. Ein junges Blatt ist meist am dritten Tage, nachdem es aufs Wasser gekommen, ausgebreitet; die Oberfläche desselben ist dann nicht glatt, wie beim ausgewachsenen Blatte, sondern ganz höckrig und runzlich. Jetzt ist die größte Wachsthums-Periode des Blattes eingetreten; es wächst meist 15—17 Zoll in 24 Stunden. Die Blätter sind ziemlich rund, gewöhnlich etwas breiter als lang, am untern und obern Ende etwas ausgebogen, auf der obern Seite hellgrün und glatt, die untere Seite da-

Digitized by Google

gegen ist röthlich und stachelig, mit starken, vom Anheftungspunkte des Blattstiels strahlenförmig ausgehenden 3 zölligen, Luftcanäle enthaltenden, Rippen versehen, die wieder mit Querrippen unter sich verbunden sind, eine Einrichtung, die hauptsächlich die große Tragkraft der Blätter bewirkt. Der Blattstiel ist in der Mitte des Blattes angeheftet. Der Rand des Blattes ist rundherum 2 Zoll in die Höhe geschlagen; das ganze Blatt sieht daher schüsselförmig aus und wird von den Indianern nicht unrichtig Irupé (I Wasser, rupé Schüssel) genannt. Das größte Blatt der Pflanze maß 6 Fuß 4 Zoll im Durchmesser. Bei Anwesenheit Sr. Majestät des Königs von Preußen wurde, um die Tragkraft eines solchen Blattes zu zeigen, folgender Versuch gemacht. Um die dünne Blattsubstanz nicht zu beschädigen und damit auf die ganze Oberfläche ein gleichmäßiger Druck ausgeübt würde, wurde eine etwa ½ Zoll dicke, 4 Fuß im Durchmesser haltende Holzscheibe auf ein 5½ füßiges Blatt gelegt und ein 7 jähriger, 55 Pfund schwerer Knabe daraufgestellt, sodann, da das Blatt noch mehr zu tragen schien, wurden nach und nach noch 70 Pfund Gewicht hinzugefügt, welche Last das Blatt 3—4 Minuten lang trug, ohne unterzugehen. Die Holzscheibe allein aufs Wasser gelegt ging mit 25 Pfund unter.

Zwei Pflanzen stehen in diesem Bassin gleichweit vom Mittelpunkte entfernt. Jede Pflanze ist 1 Fuß unter

Digitized by Google

die Wasserfläche gepflanzt und ragt mit ihren an den zolldicken Blattstielen befestigten Blättern an den Rand des Bassins. Die äußerste Spitze des Blattes ist von dem Strunke, wenn der Blattstiel und das Blatt völlig ausgewachsen, gewöhnlich 16 — 17 Fuß entfernt; also würde eine völlig ausgewachsene Pflanze, die hinreichenden Raum sich auszubreiten hätte, einen Umfang von circa 100 — 110 Fuß haben.

Die Knospen kommen mit den jungen Blättern zum Vorschein, pflegen zwischen 4 und 5 Uhr des Nachmittags aufzugehen, indem sich zuerst die vier sich deckenden Kelchblätter zurückschlagen, denen dann die reinweißen Blumenblätter nach und nach folgen. Die Blume, die am ersten Abend einen schönen, angenehmen Duft verbreitet, schließt sich gegen Morgen, um abermals am Nachmittage wieder aufzugehen. Jetzt sieht sie nicht mehr so schön aus, ihr reines Weiß ist in Rosa übergegangen; Kelch und Blumenblätter, die weiter in der Mitte der Blume schön carminroth gefärbt sind, legen sich weiter zurück, als am Abend vorher, die Staubfäden stehen kronenförmig in die Höhe; die Blume hat jetzt die höchste Stufe der Ausbildung erreicht, in welchem Stadium sie nur wenige Stunden verbleibt; denn schon gegen Mitternacht schließen sich die Staubfäden wieder über dem Fruchtboden, und ihnen folgen bald die Blumenblätter nach. Am andern Morgen ist die Blume ziemlich stark geschlossen, ihr schönes Rosa

Digitized by Google

ist schmutziger geworden, allmälig neigt sie sich mehr und mehr dem Wasser zu, und nach 3 Tagen sieht man nur noch unter dem Wasser den Fruchtboden, der schon anfängt aufzuschwellen, um nach 6 Wochen schon reifen Samen zu liefern. Der Samen selbst ist dunkelgrün und wie türkischer Weizen geformt; der innere Kern ist ganz mehlartig und wird von den Eingeborenen Mais del Agua genannt und geröstet gegessen.

Mit der Victoria vegetirt auch das herrliche Nelumbium speciosum und caspicum. Sie sind leicht an den graugrünen, schildförmigen Blättern zu erkennen, welche horizontal auf einem 2—3 Fuß über die Wasserfläche emporragenden Blattstiele sitzen. Die Blumen stehen eben so hoch aus dem Wasser empor und zeichnen sich durch die äußerst schöne Farbenschattirung aus. Die Samen werden im Oriente viel gegessen.

Im Bassin schwimmt die niedliche Pistia Stratiotes gleich gewöhnlichem Entenflott, dem sie im natürlichen Systeme auch sehr nahe steht, herum; die ganzen Pflanzen haben Aehnlichkeit mit kleinen Salatpflanzen; ihre Blätter sehen, wenn unter Wasser gehalten, wie aus Silber getrieben aus. Diese hat, wie auch die folgende Pflanze, Eichhornia speciosa, keinen bestimmten Anhaltspunkt und wird von den Blättern der stärkeren Victoria hin und her getrieben. Die letztgenannte Pflanze, Eichhornia, früher Pontederia crassipes,

Digitized by Google

ist leicht an den aufgeblasenen Blattstielen zu erkennen, vermittelst derer sie sich schwimmend auf dem Wasser erhält.

In großen Schalen stehen dann noch einige Lotos-Pflanzen, als: Nymphaea coerulea, rubra, dentata, Lotos etc., die ihrer Blumenpracht wegen besonders zu beachten sind. Der größte Theil der Nymphäen wurde von den Aegyptern, wie das Nelumbium von den Ostindiern und Chinesen, verehrt.

An der westlichen Seite dieser Vertiefung liegt noch ein kleines, niedriges Haus (Nr. 17), das seine Hauptfronte nach Osten hat. Es ist zur Vermehrung bestimmt.

Da der Fremde nach Verlassen dieses Hauses die Promenade durch die Gewächshäuser beendigt hat, und sein Kopf vielleicht durch die vielen botanischen Namen etwas eingenommen ist, so möchte ich ihm noch einen Spaziergang durch den Garten vorschlagen und ihn, wenn er dazu geneigt ist, bitten, mir gütigst folgen zu wollen. Der Weg führt uns zunächst zwischen dem Camellienhause (Nr. 13) und dem großen Glashause (Nr. 12) durch vor ein ausgezeichnetes Exemplar der Weymouths-Kiefer, Pinus strobus, vielleicht das schönste in Norddeutschland. Setzt man sodann den Weg fort, zwischen dem Haiden- (Nr. 5) und Orchideenhause (Nr. 6) hin und wendet sich am Ende des ersteren links, so erblickt man eine Gruppe verschiedener Ahornbäume, unter denen besonders der Zucker-Ahorn, Acer saccha-

Digitized by Google

riferum, zu beachten ist, da dessen Saft vorzüglich in Nord-Amerika zur Bereitung von Zucker dient. Verfolgt man den Weg unter den Bäumen hin und wendet sich am Ende desselben rechts, so wird man zu einer zwischen hohen Bäumen eingeschlossenen Vertiefung gelangen, in der hauptsächlich Moorpflanzen, als: Rhododendrum, Azalea &c. auch einige Alpen- und andere weichliche Pflanzen, die meistentheils im Winter einiges Schutzes bedürfen, cultivirt werden. Auch steht daselbst noch eine schöne Cypressen-Art, Taxodium distichum, aus den südlichen Theilen der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Diese Cypressen-Art, die im Vaterlande eine enorme Größe erreicht, ist ihrer Wurzel wegen merkwürdig, die, weit entfernt vom Stamme, zu wiederholten Malen oft 6—10 Fuß hoch aus der Erde hervortreten. Die Pflanze verlangt sehr viel Feuchtigkeit und kommt deshalb auch immer in der Nähe der Flüsse vor. Eine interessante Beschreibung eines solchen Baumes, dessen Stamm 124 spanische Fuß im Umfange hat, findet sich in Ed. Mühlenpfordt's „Versuch einer getreuen Schilderung der Republik Mexico" I. p. 153.

Auch stehen hier einige Varietäten des Papier-Maulbeerbaumes, Broussonetia papyrifera, von Tahiti, aus dessen Baste die Eingeborenen äußerst feine Zeuge verfertigen, ähnlich dem Nesseltuch, das, beiläufig bemerkt, ursprünglich aus den Fasern der Nessel, Urtica cannabina, gemacht wurde und daher seinen Namen

Digitized by Google

hat. Verläßt man die Vertiefung am nördlichen Ausgange, so wird man dort verschiedene ausländische Bäume antreffen, z. B. Gymnocladus canadensis, mehre schöne Exemplare nordamerikanischer Eichen, als Quercus alba, nigra, imbricaria, heterophylla, tinctoria, macrocarpa u. s. w., sowie große Exemplare verschiedener Mespilus-Arten. Oestlich vor der Vertiefung in den Anlagen sind an mehren Stellen vor den Bosquets Beete angebracht, die mit einem nicht unbedeutenden Sortimente der schöneren und interessanteren Stauden, die unser Klima ertragen, besetzt sind. Auf dem Rasen hinter der Vertiefung steht der Tulpenbaum, Liriodendron tulipifera, Liquidamber styraciflua, eine schöne Blutbuche und verschiedene Kastanien-Arten. Weiter nach der Allee hin wird sich der Besucher des Gartens, namentlich im Spätherbst oder Winter, an einem kleinen immergrünen Strauche, Crataegus pyracantha, erfreuen, der mit einer Menge orangefarbener Beeren dicht besetzt ist.

Wendet man sich nun von hier zu dem Gebäude am Ende der Allee, so erblickt man die Familiengruft des Königlichen Hauses. Seit dem 26. November des vorigen Jahres ruhen darin die irdischen Hüllen Seiner Majestät des am 18. November 1851 verstorbenen hochseligen Königs Ernst August und Seiner Gemahlin Ihrer Majestät der hochseligen Königin Friederike, gestorben am 29. Juni 1841. Das Mausoleum ist

Digitized by Google

nach einem Plane des Oberhofbauraths Laves im griechischen Style erbaut und vom Hofbaumeister Schuster ausgeführt. Die Vorhalle ist dorisch, das Gesimse jonisch; das Innere des Mausoleums ist im corinthischen Style ausgeführt, das Material ist cararischer Marmor. Der im Mausoleum aufgestellte, von dem berühmten Bildhauer Rauch in Berlin verfertigte Sarkophag der verstorbenen Königin ist ein ausgezeichnetes Kunstwerk; der Verfasser hält es daher für seine Pflicht, allen Fremden, die vielleicht einen Blick in dieses Buch werfen, freundlichst zu rathen, diesen großen Kunstschatz Hannovers aus der neueren Kunst in Augenschein zu nehmen, zumal da der Castellan des Herrenhäuser Schlosses an bestimmten Tagen während der Sommermonate, in der Regel an den Nachmittagen des Mittwochs und Sonnabends, angewiesen ist, den Fremden nach Vorzeigung einer vom Königlichen Oberhofmarschallamte ausgestellten Karte das Mausoleum zu zeigen.

Die Umgebung des Mausoleums bestand, wie schon oben erwähnt, bei Anlage desselben aus Ackerland. Es mußte daher so rasch wie möglich für eine passende Umgebung desselben gesorgt werden. Der jetzige Hofgarteninspector Wendland hat sich dieser Aufgabe unterzogen und sie, wie gewiß jeder Unbefangene zugestehen muß, mit Glück ausgeführt. Ich möchte hierbei vor Allem auf die Eichenpflanzung, die das Mausoleum von drei Seiten umgiebt, aufmerksam machen, da sämmtliche

Digitized by Google

dort stehende Eichen als große, 30—40 Fuß hohe Bäume mit 3—4 Fuß im Umfang haltenden Stämmen in den Jahren 1844 bis 1846 gepflanzt sind. Wer die Schwierigkeit einer derartigen Anpflanzung kennt und bedenkt, daß von allen Eichen, — ihre Zahl beträgt 36, — auch nicht eine einzige ausgegangen ist oder in kränklichem Zustande sich befindet, wird die Umsicht, mit der diese Pflanzung ausgeführt ist, würdigen können. Die an der westlichen Seite des Mausoleums stehenden, in dem ersten Jahre gepflanzten Eichen verrathen kaum noch durch ein einziges Anzeichen, daß sie nicht auf diesem Platze von Anfang an gestanden haben.

In der weiteren Umgebung des Mausoleums, namentlich auf der westlichen Seite, ist noch ein nicht unbedeutendes Sortiment der verschiedenen in unserm Klima ausdauernden Nadelhölzer zu beachten. Von hier führen den Besucher mehre Wege wieder zu dem südlich belegenen Eingange des Gartens, dem Palmenhause gegenüber, zurück. Auf dem Wege dahin sind noch die mehr oder weniger vollständig familienweise zusammengestellten Holzarten zu beachten. Die Sammlung derselben, früher, vor einer im Jahre 1847 vorgenommenen Veränderung der Anlage, bei weitem zahlreicher und besser geordnet, hat bis jetzt noch nicht, trotz aller darauf verwandten Mühe, zu der früheren Bedeutung wiederhergestellt werden können. Etiquettes,

Digitized by Google

die den Namen der verschiedenen Pflanzen angeben, sind überall da angebracht, wo der Name der Pflanze sicher constatirt ist. Die Einrichtung, wonach nebst dem Namen der Pflanze auch das Vaterland derselben und der Name des Botanikers, der die einzelne Pflanze bestimmt, auf eisernen Etiquettes angezeigt werden, ist bis jetzt erst in geringem Maaße ausgeführt; die Vollendung derselben steht jedoch bevor.

Somit wären wir denn wieder in der Gegend des Palmenhauses angelangt und hätten damit das Ziel unserer Wanderung, soweit es den Berggarten betrifft, erreicht.

Der vormals von Linsingensche Garten

liegt auf der nördlichen Seite der Hannover-Bremer Chaussee, ungefähr 100 Schritt von der nordwestlichen Ecke des großen Gartens entfernt; seine Größe beträgt 11½ Morgen. Um das Jahr 1700 hat er der Familie von Bülow, später der von Delitzen, hiernach der von Platen und dann der von Linsingen gehört und ist letzterer im Jahre 1836 von der Königlichen Regierung abgekauft. Ein Theil des Gartens ist in ersterer Zeit im französischen Geschmacke angelegt gewesen und später nach und nach verändert. Die noch dort sich befindende Fontaine wird durch die Reservoirs gespeiset. Der größere Theil des Gartens wird mit Gemüse bebaut.

Digitized by Google

Die Königliche Obstbaum-Plantage.

Dieselbe liegt östlich von dem Berggarten und ist von diesem nur durch den nach der Burg führenden Weg getrennt. Da der südliche Eingang in der Regel geschlossen ist, so müssen wir an der westlichen Seite hingehen bis zu der Wohnung des Gartenvorstandes, des Hofgartenmeisters Borchers. Der Besuch ist dem größeren Publicum nicht gestattet, wird aber auf besondere Anfrage bei dem Gartenvorstande gern erlaubt.

Die Gründung der Plantage ist in einem Beschlusse vom 29. December 1766 ausgesprochen und vom Gartenmeister Tatter im Jahre 1767 ausgeführt. Der Anfang war unbedeutend; 5 Morgen 4 Ruthen mußten bis 1776 genügen, in welchem Jahre sie bis auf beinahe 40 Morgen vergrößert wurde. Da die ersten 5 Morgen nur zur Anzucht nordamerikanischer Gewächse bestimmt waren, so datirt sich die eigentliche Entstehung der Obstbaum-Plantage als solche erst seit 1776. Im Jahre 1795, wie schon oben bemerkt, wurden die ausländischen Bäume und Sträucher nach dem Berggarten übersiedelt und dadurch die Plantage allein auf Maulbeer- und Obstbaumzucht angewiesen. Gegenwärtig sind etwa 30 Morgen zum Betriebe der Obstbaumzucht bestimmt, die übrigen 10 Morgen sind mit hochstämmigen Aepfeln und Birnen bepflanzt, die als Mutterbäume dienen. Außerdem sind von sämmtlichen Obstsorten

Mutterbäume in Pyramidenform angepflanzt, theils zur Erprobung ihres Werthes, theils zur sicheren Erhaltung bestimmter guter Sorten. Die Pfirsiche und Aprikosen werden an eigens dazu erbauten Mauern gezogen. Außerdem besitzt die Plantage ausgezeichnete Weinsorten, die meisten großfrüchtigen englischen Stachel- und Johannisbeeren, Himbeeren und ein vorzügliches Erdbeeren-Sortiment. Nur gute und reichtragende Obstsorten werden zum Verkauf angezogen; über den Vorrath geben die je nach Bedürfniß ausgegebenen Verzeichnisse Auskunft. Hochstämmige Apfelbäume kosten 6, Birnen 10 und Kirschen, Pflaumen und Zwetschen 6 ggr das Stück. Der jährliche Verkauf aus der Plantage schwankt zwischen 6—10,000 Stämmen.

Das Obstsortiment besteht aus 700 Sorten Aepfeln, 500 Sorten Birnen, 120 Sorten Pflaumen und Zwetschen, 100 Sorten Kirschen, 40 Sorten Pfirsiche und 25 Sorten Aprikosen.

Was die Bestimmung der Obstsorten betrifft, so genüge die Bemerkung, daß die Aepfel und Birnen nach Diel, die Pflaumen und Zwetschen nach Liegel und die Kirschen nach Truchseß classificirt sind.

Der Königliche Garten im Dorfe Linden *).

Dieser Garten ist wohl der älteste der Königlichen Gärten, da er schon im Anfange des Jahres 1645 in

*) Ich habe eine kurze Beschreibung dieses Gartens in diese Schrift mit aufgenommen, um aller größern Königl. Gärten bei Hannover Erwähnung zu thun.

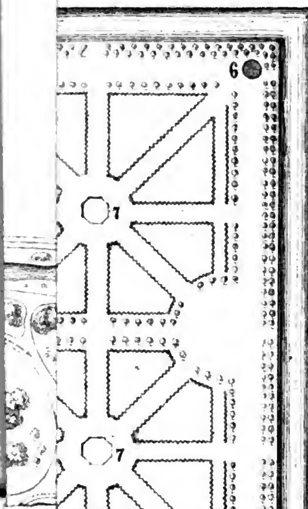
Digitized by Google

die Hände der Landesherrschaft übergegangen ist, die ihn von dem Amtmann Erich Behling zu Grohnde angekauft hat; früher gehörte er Denen von Alten und vor diesen Denen von Quirren unter dem Namen Quirrenburg.

Der Garten ist fast 31½ Morgen groß und ganz durch eine Mauer eingefriedigt, er zerfällt in 3 Hauptabtheilungen. In der ersteren steht ein 160 Fuß langes Treibhaus, das 1834 erbaut und später etwas vergrößert ist; in ihm werden Bohnen, Erdbeeren, Himbeeren und Champignons getrieben; ferner befinden sich daselbst Anlagen zur frühen Erziehung von Erbsen, Melonen und Gurken. Die zweite Abtheilung dient zum Gemüsebau, während in der dritten sich ein Obstgarten befindet. Hier lag ein vor einigen Jahren zugeworfener Teich, von welchem das Wasser am Ende des 17ten Jahrhunderts den Reservoirs zu Herrenhausen zugeführt wurde. Der sich hier befindende Pavillon scheint ebenfalls aus der Zeit von 1670 bis 1700 zu stammen, da er in seiner Bauart viel Aehnliches mit den zu jener Zeit gebauten Pavillons in dem großen Garten zu Herrenhausen zeigt.

Der jetzige Vorstand des Gartens ist der Hofgartenmeister Voigt, der in seinem Dienstgarten eine ausgezeichnete Sammlung Moosrosen cultivirt.

Digitized by Google

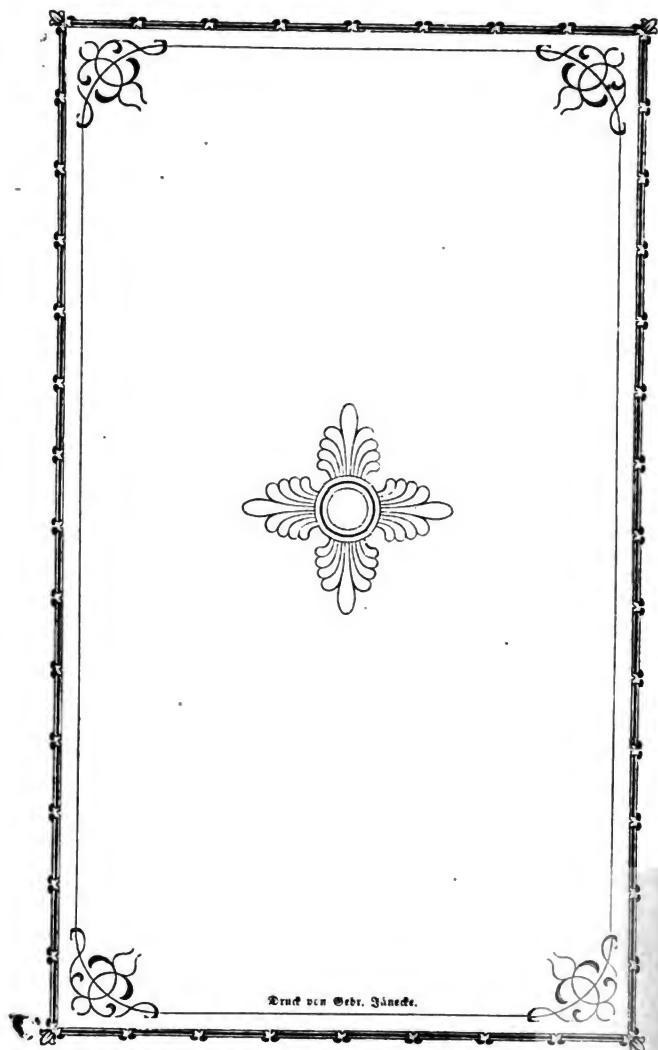


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

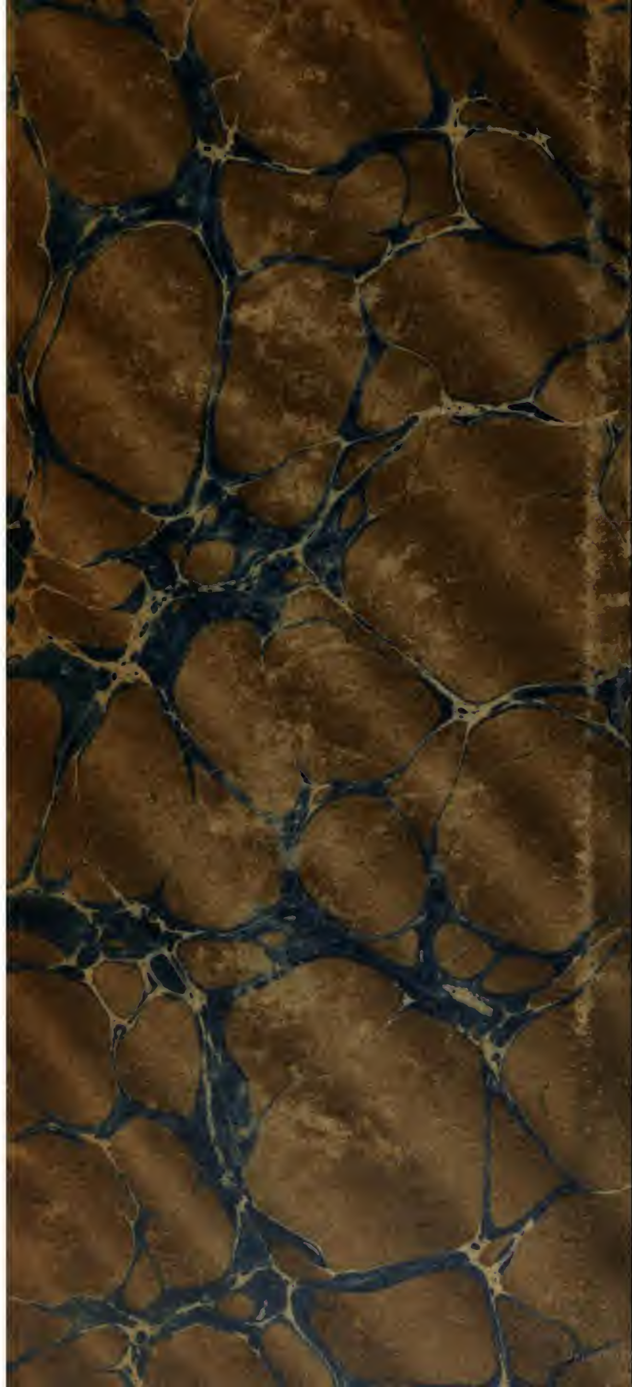
Digitized by Google





H. HOLZER
BINDER
BOSTON, MASS

Digitized by Google



Digitized by Google